Stara

Evolução Constante

MANUAL DE INSTRUÇÕES

TRONIK

STARA S.A. - INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS
AV. STARA, 519
CEP 99470-000 - Não-Me-Toque/RS - Brasil
Telefone/Fax: (54) 3332-2800
e-mail: stara@stara.com.br
Home page: www.stara.com.br

Direitos Autorais

Copyright © 2007 Novariant, Inc. Todos os direitos reservados.
Este documento é protegido com todos os direitos reservados. As informações contidas aqui estão sujeitas a mudança sem prévio aviso e não representam obrigatoriedade da Novariant. O documento não pode ser, no todo ou em parte, copiado, fotocopiado, reproduzido, traduzido ou reduzido para quaisquer tipos de mídias eletrônicas sem o consentimento, por escrito, da Novariant.

Marca Registrada

O AutoFarm é uma marca registrada da Novariant, Inc.

Suporte Técnico

Stara Indústria de Implementos Agrícolas
Telefones: 54 3332-2800 ou 54 3332-2897
Internet: www.stara.com.br
O suporte para o AutoFarm pode ser encontrado nos EUA e Canadá:
Telefones: 1-877-947-7327 ou 1-650-644-1483
Internet: www.gpsfarm.com

Informações para contato

Novariant, Inc.
1350 Willow Drive, Suíte 202
Menlo Park, CA 94025
Telefone: 1-650-644-1400
Fax: 1-650-644-1451
Internet: www.novariant.com

Sistema de Orientação AutoFarm ATC
Manual do Usuário

Copyright © 2007 Novariant, Inc. Todos os direitos reservados

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO.....08
1.1 - Sobre o TRONIK.....08
1.2 - Características padrão e usos.....08
1.3 - Adicionais.....09
2 - SEGURANÇA E REQUISITOS ESPECIAIS.....09
2.1 - Requisitos de segurança.....09
2.2 - Requisitos especiais.....09/10
3 - VISÃO GERAL DO SISTEMA.....10
3.1 - Sobre o terminal do usuário.....10
3.1.1 - Visão geral do display ATC.....11
3.2 - Tela Operator's View.....11
3.2.1 - Visão geral da tela Operator's View.....12
3.3 - Tela Top View Guidance.....12
3.3.1 - Visão geral da Tela Top View Guidance.....13
3.4 - Tela Bird's Eye View.....13
3.4.1 - Visão geral da Tela Bird's Eye View.....14
3.5 - Tela Settings.....14
3.5.1 - Visão geral da Tela Settings.....15
3.6 - Tela Job.....15
3.6.1 - Visão geral da Tela Job.....16
3.7 - Barra de status.....16
3.7.1 - Barra de Status.....16
3.7.2 - Barra de status – Descrição dos ícones.....17
3.7.3 - Barra de status – Descrição dos ícones do DGPS.....18
3.8 - SubMenu "More".....18
3.8.1 - SubMenu More.....19
4 - PARTIDA RÁPIDA DO ATC.....19
4.1 - Visão geral de partida.....20
4.1.1 - Terminal do usuário ATC.....20/22
4.2 - Passo 1: Ligando o sistema.....22/23
4.3 - Passo 2: Upgrade do Software ATC.....23/24
4.3.1 - Procedimento.....24/25
4.4 - Passo 3: Ajustando as preferências.....25
4.4.1 - Passos de estruturação inicial.....26
4.5 - Passo 4: Criando uma nova tarefa.....27
4.6 - Passo 5: Ajustando uma linha A/B.....27
5 - MODOS DE ORIENTAÇÃO.....27/28
5.1 - Modo de referência AB.....28

5.1.1 - Tela modo referência AB.....28
5.1.2 - Linha de referência.....28/31
5.1.3 - Ajustando uma linha de referência com pontos fixos de posição.....31/32
5.1.4 - Tela - Referência Use Previous.....32/33
5.2 - Modo AutoPass.....33
5.2.1 - Submenu AutoPass.....34
5.2.2 - Referências do AutoPass – Visão geral.....34/35
5.3 - Retomando para o modo referência (Ref AB).....35
5.4 - Recalibrando sua referência atual.....35/36
5.4.1 - Esquema “Recal”.....36
5.4.2 - Procedimentos de recalibração.....36/38
5.5 - Modo Auto-estrada Virtual 38
5.5.1 - Componentes da auto-estrada virtual.....38/39
5.6 - Modo Top View Guidance.....39
5.6.1 - Visão Geral da Tela Top View Guidance.....39/40
5.7 - Gerenciando estacas.....40
5.7.1 - Procedimentos para criar uma nova estaca.....40/42
5.7.2 - Procedimento para voltar para uma estaca.....42/43
5.8 - Usando o Bird’s Eye View.....43
5.8.1 - Bird’s Eye View – Opção zoom.....43/44
5.8.2 - Bird’s Eye View – Opção Pan.....44/45
5.8.3 - Menu opção Clear.....45
5.8.4 - Sumário de informações de mapa.....45/46
6 - CRIANDO E GERENCIANDO TAREFAS.....46/47
6.1 - Visão geral da tela job.....47
6.1.1 - Menu tela Job – Visão geral.....47/48
6.2 - Criando e começando uma nova tarefa.....48
6.2.1 - Criando uma nova tarefa - Procedimentos.....48/49
6.2.2 - Entrando com uma taxa de aplicação – Procedimento.....49/50
6.2.3 - Criando um perímetro – Procedimento.....50/52
6.2.4 - Iniciando uma tarefa – Procedimento.....53
6.2.5 - Terminando uma tarefa – Procedimento.....53/55
6.2.6 - Criando um novo campo - Sem registro - Procedimento.....55
6.3 - Recarregando uma tarefa existente.....55
6.3.1 - Visão geral das opções de recarga.....56/57
6.3.2 - Recarregando uma tarefa existente – Procedimento.....57
6.3.3 - Opção de recarga “All” – Procedimento.....58
6.3.4 - Opção de recarga “No AutoPass” – Procedimento.....58/59
6.3.5 - Opção de recarga “Ref Only” – Procedimento.....59/61

6.3.6 - Opção de recarga “Redo” - Procedimento.....61/62
6.3.7 - Opção “Shift to” – Diagrama.....62
6.3.8 - “Shift to”- Procedimento.....63
6.4 - Gerenciamento de dados.....63
6.4.1 - Downloading Jobs Procedure.....64/65
6.4.2 - Procedimento para fazer Upload de tarefas.....65
6.5 - Opções.....66
6.5.1 - Procedimento para as opções Naming.....66/67
6.5.2 - Opção Permanent ID – Procedimento.....67/68
7 - AJUSTES AVANÇADOS.....68/70
7.1 - Sumário.....70
7.1.1 - Parâmetros da Guia Preference.....70
7.1.2 - Parâmetros da Guia Guidance.....70
7.1.3 - Parâmetros da Guia Display.....71
7.1.4 - Parâmetros da Guia Implement.....71
7.1.5 - Parâmetros da Guia Tech.....72
7.1.6 - Parâmetros da guia avançada.....72
7.2 - Definições úteis.....73
7.2.1 - Esquema do modo Headland.....73
7.2.2 - Esquema do modo estendido.....74
7.2.3 - Esquema do perímetro.....74
7.3 - Guia Guidance.....75
7.3.1 - Menu Guia Guidance.....75
7.3.2 - Tela On A/B.....75/76
7.3.3 - Tela A+ Heading.....76
7.4 - Guia Display.....77
7.4.1 - Menu da Guia Display.....77/78
7.4.2 - Tela Bird’s Eye View.....78
7.4.3 - Modo North Up Exemplo.....78/79
7.4.4 - Modo Track Up - Primeiro exemplo.....79
7.4.5 - Modo Track Up - Segundo exemplo.....79/80
7.4.6 - Orientação Top View – Telas de ajuste de zoom.....80/81
7.4.7 - Na tela At Headland.....81/82
7.4.8 - Tela linha interrompida.....82/83
7.4.9 - Tela linha projetada.....83/84
7.4.10 - Tela Headland Count Distance.....84
7.4.11 - Tela indicador de extensão.....85
7.4.12 - Tela da resolução Bird’s Eye View.....85/86
7.4.13 - Tela Operator Info.....86
7.5 - Guia Implement.....86

7.5.1 - Menu Guia Implement.....86/87
7.5.2 - Tela inserção Swath On/Off.....88
7.5.3 - Tela de ajuste da antena.....88/89
7.5.4 - Tela altura da antena.....89
7.5.5 - Tela de compensação de implemento.....90
7.6 - Guia Tech.....90
7.6.1 - Menu Guia Tech.....90/91
7.6.2 - Tela alarmes e alertas.....91
7.6.3 - Diagnóstico do GPS.....91/94
7.6.4 - Tela controlador de dados Third Party.....94
7.6.5 - Tela restauração de ajustes.....94/95
7.6.6 - Tela da direção de mudança de rumo.....95
7.6.7 - Tela de mensagens CAN.....95/96
7.7 - Guia Advanced.....96
7.7.1 - Menu Guia Advanced.....96
7.8 - GPS configurações.....96/97
7.8.1 - Configuração externa do DGPS.....98/99
7.8.2 - Ajustando o modo DGPS.....99/100
7.8.3 - Configurando o receptor GPS.....100
7.8.4 - HDOP máximo.....101
8 - MÓDULOS ADICIONAIS.....101
8.1 - Guia Add-On.....102
8.1.2 - Tela da guia Add-On.....102
8.1.3 - Tela código PAC.....102/103
9 - RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....103/104
9.1 - Alarmes e alertas.....104
9.1.1 - Ícones de alarme e alerta – Localizados na tela do ATC.....104/105
9.1.2 - Ler mensagens de alarme e alerta – Procedimento.....105/106
9.1.3 - Lista de mensagens de alarme.....106/109
9.1.4 - Lista de Mensagens de Alerta.....109/111
9.2 - Mensagem de Erro de Upgrade.....111
9.2.1 - Mensagens de erro de Upgrade.....112
9.3 - Mensagem de erro de Download.....112
9.3.1 - Mensagens de erro de Download.....112
9.4 - Mensagem de erro de inicialização.....113
9.4.1 - Tela de erro de inicialização.....113
9.5 - Perguntas freqüentes.....113/117
10 - SOLICITAÇÃO DE GARANTIA OU ATENDIMENTO PÓS-VENDA.....119

1 - INTRODUÇÃO

Obrigado por escolher o Tronik para suas operações de precisão em agricultura. Este manual fornece instruções para as funções primárias do sistema de orientação Stara Tronik.

O capítulo de introdução contém as seguintes seções:

- Sobre o TRONIK
- Características padrão e usos
- Adicionais

1.1 - Sobre o TRONIK

O sistema TRONIK é uma ferramenta de orientação baseada nos parâmetros DGPS que permite ao usuário trabalhar em linha reta (paralela), curva ou circular e áreas de campo igualmente espaçadas. Isto ajuda a reduzir espaços e superposições e reduz o desperdício de materiais utilizados.

1.2 - Características padrão e usos

- Orientação paralela, circular e de contorno.
- Aplicação reduzida de espaçamento e superposição com orientação baseada em referências ou nas últimas inserções.
- Escolha de orientação pela vista do “Bird’s Eye” ou pela vista do operador.
- Auto-estrada virtual com conotação real.
- Permite importar e exportar dados com o GIS.
- Velocidade do veículo em tempo real e exposição do número de áreas.
- Habilitado a interagir com muitos controladores para auxiliar na coleta de dados.
- Alto contraste para melhor leitura sob condições de escuridão ou muita claridade.
- Fácil operação para o usuário com um menu completo de direcionamento.
- Controle simples com cinco botões, de fácil operação.
- Exatidão em níveis de submedição.
- Retém as informações de ajuste e áreas para um número quase que ilimitado de trabalhos.
- Redução de desperdício de material, compactação desnecessária e combustível.

1.3 - Adicionais

- Sistema de assistência ao volante ELETROTRIVE.
- Característica de compensação de desequilíbrio ELETROTRIVE.

Nota: Referir-se ao capítulo Módulos Adicionais na página 93 pata maiores informações.

Nota: Os Adicionais não estão completamente descritos neste manual. Por favor, contate seu fornecedor ou o AutoFarm para detalhes.

2 - SEGURANÇA E REQUISITOS ESPECIAIS

O capítulo de Segurança e Requisitos Especiais contém as seguintes seções:

- Requisitos de Segurança
- Requisitos Especiais

2.1 - Requisitos de segurança

O instalador e fabricante do Sistema de Orientação STARA TRONIKnão se responsabiliza por estragos ou problemas físicos causados pela falta de cuidado em seguir os seguintes requisitos:

- O Sistema Stara Tronik deve ser operado por uma pessoa treinada e qualificada.
- O Sistema Stara Tronik não é projetado para substituir o operador do veículo.
- O Sistema Stara Tronik não detecta obstáculos no caminho do veículo.
- O Sistema Stara Tronik é aprovado apenas para uso na agricultura offroad.
- O display do ATC deve ser bem posicionado e seguro de modo a não interferir nos controles e dispositivos de segurança do veículo, obstruir a visão do motorista das condições de dirigibilidade ou causar danos no caso de acidente.

2.2 - Requisitos especiais

- O tempo de inicialização da primeira vez de uso do WAAS pode demorar cerca de 15 a 20 minutos, depois da primeira vez é abaixo de 10 minutos.

- A cada vez que você reinicializar seu terminal de usuário ATC, espere pelo ajuste da hora atual. Pode levar até 5 minutos para que o ícone de hora do canto superior direito da tela do ATC seja atualizado. NÃO UTILIZE o sistema antes que o horário seja atualizado.

- Capacidade do WAAS (América do Norte): Atualmente, o sistema WAAS ainda está em desenvolvimento e não está operando integralmente. O uso efetivo do satélite WAAS pode estar limitado a sua localização geográfica.

- Capacidade do EGNOS (Europa): De acordo com a ESA (Agência Espacial Européia), a estabilidade operacional do EGNOS ainda está na expectativa de ser atingida. O EGNOS ainda está em período de testes, assim, interrupções na sua transmissão de sinal de um ou mais satélites não podem ser excluídas.

3 - VISÃO GERAL DO SISTEMA

O capítulo de Visão Geral do Sistema contém as seguintes seções:
- Sobre o Terminal do Usuário
- Tela operator's View
- Tela Top View Guidance
- Tela Bird's Eye View
- Tela Settings
- Tela Job
- Barra de Status
- SubMenu "More"

3.1 - Sobre o terminal do usuário

O terminal do usuário é usado para configurar e operar o sistema ATC. O Sistema Stara Tronik consiste de cinco telas de menu acessíveis por teclas no lado direito da tela. As cinco teclas de submenu na parte inferior do display controlam as várias funções e ajustes para cada uma das páginas de menu. Ver Passo 1: Seção Ligando o Sistema na página 22 e 23 para detalhes das teclas que ligam o sistema no display do ATC. As teclas de menu estão descritas na figura 01:

3.1.1 - Visão geral do display ATC

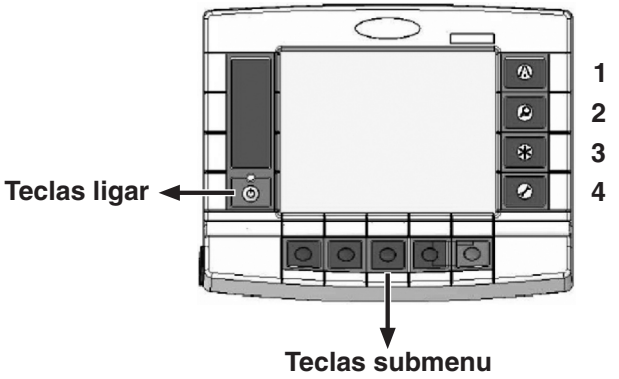


Figura 01

ATC Display Menu Buttons	
1	Tela Operator's View (pressione a tecla uma vez) & Tela Top View Guidance (pressione a tecla duas vezes).
2	Tela Bird's Eye View.
3	Tela Page.
4	Tela Settings.

3.2 - Tela Operator's View

Ao inicializar, o Sistema Stara Tronik expõe a Tela Operator's View como página inicial. Esta tela permite ao usuário obter informações básicas de orientação. Os dados de orientação estão dispostos na forma de uma auto-estrada virtual que é uma representação da vista que o operador teria da cabina do veículo. Para acessá-la, pressione a tecla "Tela Operator's View" uma vez (ver figura 01 para detalhes). A figura 02 descreve a Tela Operator's View:

3.2.1 - Visão geral da tela Operator's View

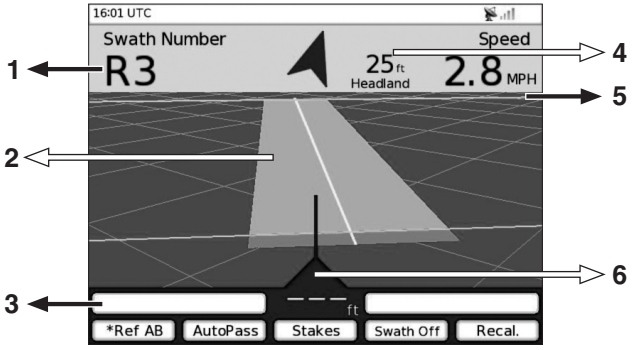


Figura 02

Visão geral da tela Operator's View	
1	Os indicadores esquerdo e direito exibem vários tipos de informação. Para selecionar a informação desejada por estes indicadores, siga até a seção Guia de Display na página 71.
2	A Auto-estrada virtual aparece na área verde no meio da tela.
3	O SubMenu Driven Info é uma barra embaixo no canto esquerdo da tela que é usada para identificar as funções relacionadas às teclas submenu. Exibe um conjunto pequeno de informações.
4	A contagem de distância do campo a ser arado dá a distância entre o veículo e esta área.
5	O campo a ser arado ou limites dos campos (ver as linhas azuis na figura 02).
6	O Indicador de Offset indica direção e distância de equilíbrio com referência na trajetória de orientação.

3.3 - Tela Top View Guidance

A tela Top view Guidance fornece uma visão geral do veículo de cima do campo. Esta tela melhora a orientação da vista do operador em alguns campos muito irregulares, nos quais é difícil para o operador realizar um trabalho perfeito. Para acessá-la, pressione a tecla Tela Operator's View duas vezes (ver figura 01 na página 11 para detalhes).

A figura 03 descreve a Tela Top View Guidance:

3.3.1 - Visão geral da Tela Top View Guidance

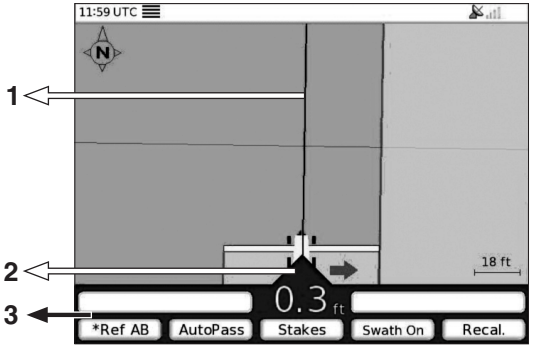


Figura 03

Componentes da tela Top View Guidance	
1	Linha de referência de orientação.
2	O Indicador de Offset embaixo, no centro da tela, exibe a configuração atual da linha de referência de orientação.
3	Funções iguais às da Tela Operator's View: **Ref AB, Autopass, Stakes, Swath On-Off** e **Recal.**

Nota: Veja também a seção Modo Top View Guidance na página 39 para detalhes.

3.4 - Tela Bird's Eye View

A Bird's Eye View dá uma visão geral do trabalho por cima do campo. Um pequeno ícone de trator é exibido com sua área e o caminho percorrido pelo veículo aparece na tela quando o instrumento está no status Swath On.

Para acessar esta tela, pressione a tecla "Tela Bird's Eye View uma vez (ver figura 01 na página 11 para detalhes).

A figura 04 descreve a Tela Bird's Eye View:

3.4.1 - Visão geral da Tela Bird's Eye View

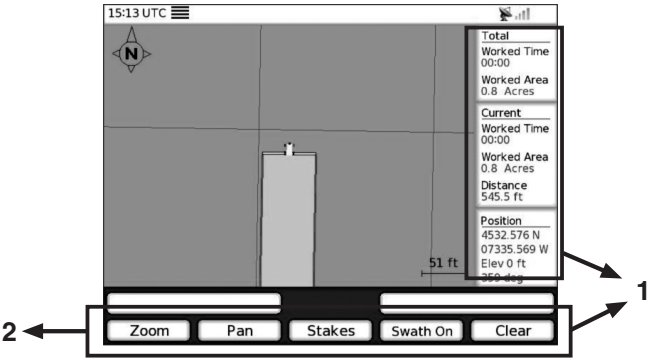


Figura 04

Componentes da tela Bird's Eye View	
1	Você pode ativar Swath On/Off, Clear no caminho atual delineado. Você também pode limpar a referência atual ou todas as estacas e ver e limpar os contadores total e parcial.
2	As funções de Zoom e Pan ajustam a vista da tela e ela exibe o caminho atual trabalhado e a escala desejada. O campo pode ser exibido em três diferentes orientações: Norte, Rastreamento e Rumo.

Nota: Veja a seção usando o dispositivo Bird's Eye View na página 43 para detalhes.

3.5 - Tela Settings

Esta tela dá acesso a todos os parâmetros que podem sofrer ajustes dentro do Sistema ATC.

Para acessá-la pressione a tecla "Tela Settings" (ver Figura 01 na página 11 para detalhes).

A figura 05 descreve a Tela Settings:

3.5.1 - Visão geral da Tela Settings

Figura 05

A Guia Preferences é exibida sempre que a Tela Settings é selecionada. Esta guia exibe todos os ajustes que são feitos mais seguidamente.

As outras guias disponíveis são as seguintes:

- Guia Guidance
- Guia Display
- Guia Implement
- Guia Tech
- Guia Advanced
- Guia Add-On

3.6 - Tela Job

O Sistema Stara Tronik permite registrar qualquer trabalho de campo para referência futura. A memória interna do instrumento pode armazenar até 250 horas de trabalho (apenas tempo estimado).

Para acessá-la, pressione a tecla Tela Job (ver figura 01 na página 11 para detalhes).

A figura 06 descreve a Tela Job:

3.6.1 - Visão geral da Tela Job

Figura 06

Nota: Ver o capítulo Criando e Gerenciando Trabalhos na página 46 e 47 para detalhes.

3.7 - Barra de status

Uma barra de status é exibida no topo da tela e seus componentes não mudam independente do menu, submenu ou tela em que está o sistema. A figura 07 dá um exemplo de barra de status:

3.7.1 - Barra de Status

Figura 07

As tabelas seguintes descrevem as informações exibidas na barra de status:

3.7.2 - Barra de status – Descrição dos ícones

Ícones	Descrição
15:11 UTC	Hora atual no formato 24h. Exibe “hh:mm UTC” se a hora local não tiver sido ajustada. **Nota:** A cada vez que o terminal do usuário do ATC for inicializado, espere para o ajuste correto da hora. Isto pode levar uns 5 minutos antes que o ícone de hora no canto superior direito da tela do ATC seja atualizado para o horário atual. NÃO UTILIZE o sistema antes que o horário seja atualizado.
	Status Swath On.
Alarm	Liga e começa a piscar se o sistema detectou alguma condição de alarme.
Warning	Liga e começa a piscar se o sistema detectou alguma condição de alerta.
	Este ícone aparece apenas se o Adicional OnTrac for ativado. O volante vermelho com um X diz que o OnTrac não está engatado ou parou de responder.
	Este ícone aparece apenas se o Adicional OnTrac for ativado. O volante verde diz que o OnTrac está engatado e o veículo está sendo dirigido automaticamente.
	Uma tarefa foi começada e está rodando.

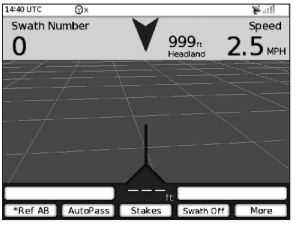
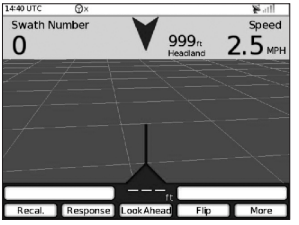
3.7.3 - Barra de status – Descrição dos ícones do DGPS

Ícone DGPS	Indicador de qualidade (nº de barras de ícones)	Descrição
	0	Não estão chegando dados do GPS.
	1	Recebendo encadeamentos NMEA válidos.
	2	GPS fixo.
	3	WAAS/EGNOS atrasando. Perdendo uma ou mais mensagens NMEA específicas. Mensagens NMEA não são recebidas com a taxa correta. Conexão diferencial perdida a mais de 30 minutos.
	4	Pronto para trabalhar. Conexão diferencial perdida a menos de 30 minutos.
	5	Exatidão ótima.
	HP (Máximo)	Alta-Exatidão do receptor DGPS.

3.8 - SubMenu “More”

A tecla de submenu “More” lhe possibilita acessar funções e ajustes adicionais da mesma tela de menu. A tabela abaixo fornece uma visão geral da tecla de submenu “More”.

3.8.1 - SubMenu More

Passo	Tela	Ação
1		Acesso a tela de menu Operator's View pressionando a seguinte tecla do teclado do terminal do usuário ATC:
2		Na parte inferior da tela pode-se acessar os seguintes ajustes: **- Ref AB** **- AutoPass** **- Estacas** **- Swath Off** **- Mais**
3		Pressionando a tecla "More" no canto inferior direito da tela acessa-se os ajustes listados abaixo: **- Recalibrar** **- Resposta** **- Olhe à frente** **- Giro** **- Mais** Veja que a tecla "More" ainda está acessível. Pressione a tecla "More" uma vez mais para voltar para os ajustes anteriores.

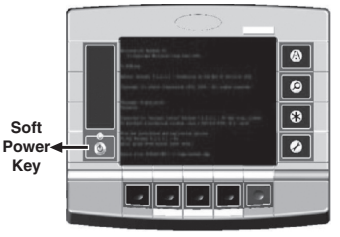
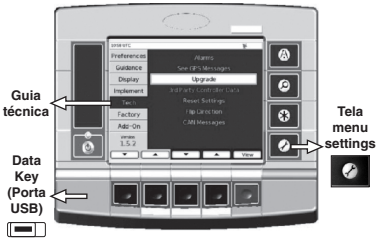
4 - PARTIDA RÁPIDA DO ATC

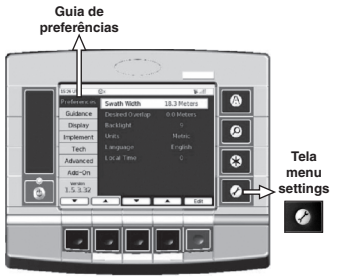
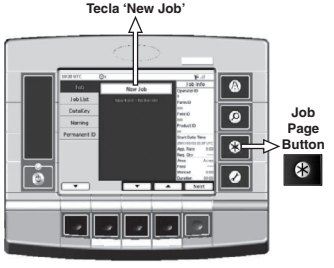
O capítulo de Partida Rápida do ATC contém as seguintes seções:
- Visão Geral do Procedimento de Partida
- Passo 1: Ligando o sistema
- Passo 2: Fazendo Upgrade do Software do ATC
- Passo 3: Ajustando as Preferências
- Passo 4: Criando uma nova Tarefa
- Passo 5: Ajustando uma linha A/B

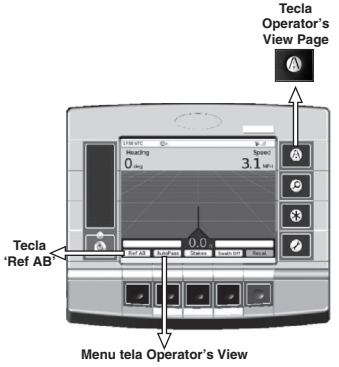
4.1 - Visão geral de partida

A tabela abaixo lista os passos principais para dar partida. Siga-os em ordem:

4.1.1 - Terminal do usuário ATC

Passo	Terminal do usuário ATC	Ação
1		**1 - Ligando o sistema** Ligue o sistema pressionando o interruptor macio na lateral esquerda do terminal do usuário ATC. **Nota:** Aguarde alguns segundos até que o sistema complete seus comandos de inicialização.
2		**2- Aperfeiçoe o sistema com a última versão do software ATC** **a.** A última versão do software ATC está disponível no Pen Drive fornecido. Insira o painel de dados no porta USB do terminal do usuário ATC. **b.** Acesse a guia técnica pressionando **a tecla da tela settings** e siga os procedimentos de upgrade. **Nota:** Tão logo termine o processo de upgrade a unidade ATC reinicializa.

Passo	Terminal do usuário ATC	Ação
3		**3 - Ajuste das preferências:** **a.** Acesse a **guia Tech** pressionando a **tecla da tela Menu Settings.** **b.** Ajuste a linguagem, unidades, giro desejado, iluminação de fundo da tela, etc, de acordo com suas preferências.
4		**4 - Criando uma nova tarefa** **a.** Acesse a guia Job pressionando a tecla da tela Job. **b.** Selecione a tecla New Job para criar IDs de Tarefa e um perímetro. **c.** No menu da tela New Job, pressione a tecla Start para começar o trabalho. **d.** Uma vez que um trabalho começou, vá para a tela Bird's Eye View ou para a tela Operator's View para visualizar as instruções de orientação para este trabalho. Pressione as seguintes teclas para ir para uma destas telas: **Nota:** Para fechar a tarefa, pressionando a tecla Job Page, volte para a Tela Job e pressione a tecla Close.

Passo	Terminal do usuário ATC	Ação
5		**5 - Ajustando a linha A/B** **a.** Na tela da Operator's View (ou na tela Top View Guidance), pressione a tecla **REF AB.** **b.** Escolha o tipo de linha A/B entre Linha, Curva,Círculo ou Pontos fixos de posição. **c.** Ajuste o seu ponto A pressionando a tecla **Set A** no menu da tela da Operator's View (parte inferior da tela). **d.** Após 100 pés (30 m), aparecerá a tecla **Set B** no menu da tela da Operator's View. Pressione a tecla **Set B** para ajustar sua linha A/B. Neste momento, sua linha A/B é delimitada por uma auto-estrada virtual cinza. **Nota:** Para acessar a tela Top View Guidance, pressione a tecla tela Operator's View duas vezes.

4.2 - Passo 1: Ligando o sistema

O procedimento para ligar o sistema é descrito abaixo:

1 - Ligue o sistema pressionando o interruptor macio na lateral esquerda do terminal do usuário ATC.

Figura 08

Nota: Aguarde alguns segundos até que o sistema complete seus comandos de inicialização.

2 - A tela Operator's View aparecerá em alguns segundos. Um led de duas cores no lado esquerdo indica o status do sistema. A luz estará verde se o terminal do usuário ATC estiver ligado e âmbar quando existe força chegando ao instrumento, mas ele está no modo de espera.

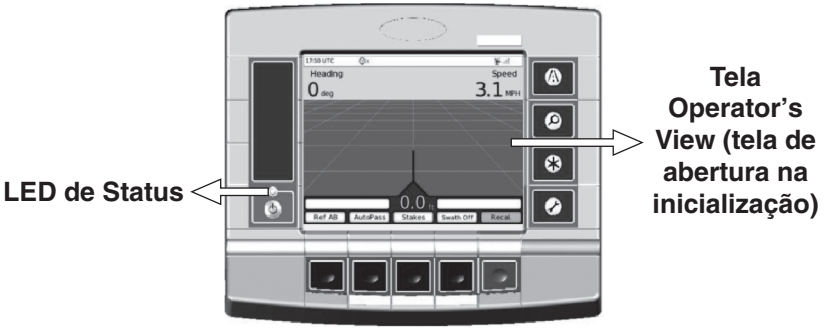


Figura 09

Nota: Se a unidade não ligar com o Interruptor Macio, ligue-a com a Chave Geral localizada na parte inferior direita do instrumento. As luzes do led têm que acender, caso contrário verifique a fonte de força e os fusíveis.

4.3 - Passo 2: Upgrade do Software ATC

Uma última versão do sistema está disponível em um Data Key. O procedimento para aperfeiçoar o sistema está descrito abaixo:

Nota: Atualizações do software também estão disponíveis no site de internet do AutoFarm: www.gpsfarm.com/products/

1 - Insira o Pen Drive na porta USB do terminal do usuário ATC (lado esquerdo).

Nota: O Pen Drive possui um dispositivo de proteção em um lado para evitar que os dados sejam sobrescritos, mas esta trava afeta o modo como os dados são lidos. Por favor, coloque-a na posição destravada. Se estiver travada, você deve trocar para a posição destravada e reinicializar seu sistema.

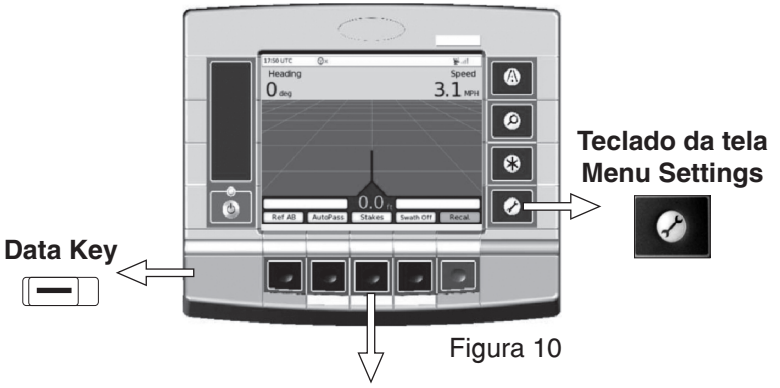
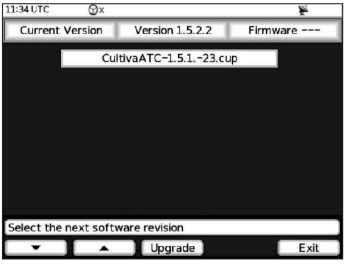


Figura 10

2 - Acesse a tela de menu Settings pressionando a tecla tela de menu Settings:

3 - Siga os procedimentos descritos na tabela a seguir:

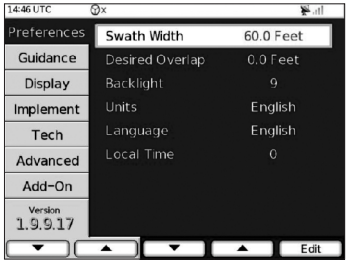
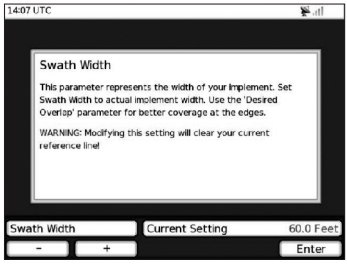
4.3.1 - Procedimento

Passo	Tela	Ação
1		**1 -** Na tela de menu de Settings, use as teclas do teclado na parte inferior da tela para selecionar a guia Tech. **2 -** Use as setas para cima e para baixo à direita no teclado para selecionar o parâmetro Upgrade. **3 -** Então pressione a tecla View.
2		**1 -** Se você ainda não inseriu o Data Key, insira-o na porta USB localizada à esquerda do ATC. **2 -** Então pressione a tecla “Next”.
3		O arquivo de upgrade do ATC que estava no Data Key, está, agora, no topo da tela, a versão atual do seu sistema é exibida. **1 -** Usa as setas para cima e para baixo para navegar através dos arquivos. **2 -** Quando o arquivo de aperfeiçoamento for selecionado, pressione a tecla “Upgrade”. **3 -** O sistema reinicializa.

4.4 - Passo 3: Ajustando as preferências

Esta estruturação é normalmente realizada uma vez para cada máquina equipada com um sistema ATC. Podem ser feitas mudanças a qualquer tempo. Por exemplo, mudanças na largura da área da máquina, nas unidades de trabalho, na iluminação de fundo da tela podem ser feitas facilmente quando necessário.

4.4.1 - Passos de estruturação inicial

Passo	Tela	Ação
1		Para entrar na **Tela Settings**, pressione a tecla de mesmo nome. A guia inicial desta tela é a guia **Preferences**. Esta guia exibe todos os ajustes que são modificados mais freqüentemente. Nesta guia você pode ajustar a **largura da área, o giro desejado, a intensidade da iluminação de fundo da tela,** mudar as **unidades** de trabalho, selecionar a **linguagem** adequada, e ajustar a **hora local.** Para ajustar a **largura da faixa (implemento)** do equipamento, selecione **Swath Width** e pressione a tecla **Edit.**
2		Use as teclas de + e – para entrar com a largura da faixa correta. Antes de entrar com o valor da largura da faixa, tome um tempo para medir o valor real da largura da área do seu equipamento e o coloque aqui. Pressione a tecla **Enter** para salvar a largura escolhida e retornar para a guia **Preferences.** O valor padrão é de 60 pés (18 m). **Nota:** De forma similar, ajuste os parâmetros de **Giro Desejado, Iluminação de Fundo de Tela, Unidades, Linguagem e Hora Local** de acordo com suas preferência

4.5 - Passo 4: Criando uma nova tarefa

Nota: Ver o capítulo Criando e Gerenciando Tarefas na página 46 e 47 para detalhes.

4.6 - Passo 5: Ajustando uma linha A/B

Nota: Ver o capítulo Modos de Orientação na página 27 para detalhes.

5 - MODOS DE ORIENTAÇÃO

Este capítulo dá informações sobre os modos de orientação que podem ser usados no display do ATC. Você pode operar o Sistema Stara Tronik usando dois modos principais de orientação: Referência AB ou AutoPass.

- Modo de Referência **(Ref AB)** permite ao usuário definir a Referência **(Linha, Curva, Círculo ou Multi-L)** marcando os pontos A e B. Neste caso, a orientação para as faixas subseqüentes será sempre baseada apenas na Referência AB.

- O modo AutoPass sempre vai guiar o usuário de acordo com as faixas trabalhadas anteriormente. Quando o AutoPass está habilitado (ativo), não existem teclas a serem pressionadas; a orientação pelo AutoPass está baseada em todas as trajetórias do veículo feitas com Swath/On.

O capítulo Modos de Orientação contém as seguintes seções:

- Modo Referência A/B
  - Linha
  - Curva
  - Círculo
  - Multi-L (Pontos Fixos de Posição)
  - Usando as referências anteriores
- Modo AutoPass
- Retornando ao modo referência (Ref AB)
- Recalibrando sua referência atual
- Modo Virtual Highway
- Modo Top View Guidance
- Gerenciando estacas
  - Criando uma nova estaca
  - Voltando para uma estaca

- Usando o dispositivo “Bird’s Eye View”
  - Opção Zoom
  - Opção Pan
  - Opção Clear
  - Sumário de informações do mapa

5.1 - Modo de referência AB

Para ajustar uma nova Referência, pressione a tecla **Ref AB** na Tela Operator’s View (ver figura 01 na página 11 para detalhes). A primeira tela para começar a ajustar uma nova referência é mostrada na figura 11:

5.1.1 - Tela modo referência AB

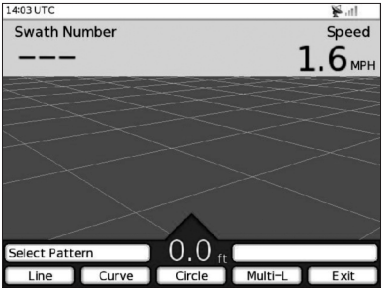


Figura 11

A partir daqui, pode ser decidido que tipo de referência você gostaria de definir:

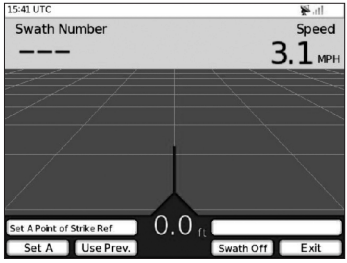
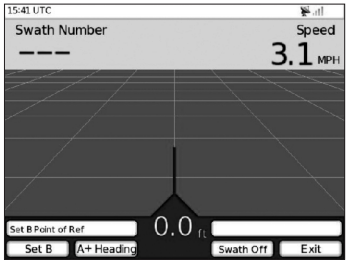
- Linha.
- Curva.
- Circulo.
- Multi-L (pontos fixos de posição).

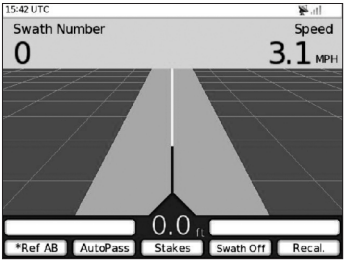
As seções seguintes provêem o procedimento para fixar cada tipo de linha de referência.

- Linha

Para ajustar uma nova linha de referência, pressione a tecla **Line.** O procedimento para ajustar uma nova linha de referência é mostrado na tabela 5.1.2:

5.1.2 - Linha de referência

Passo	Tela	Ação
1		O veículo precisa estar em movimento no campo e no caminho que você quer definir como Linha de Referência. Quando o veículo estiver se movendo no trajeto correto, pressione a tecla **Set A.** Pressionar esta tecla enquanto o veículo está em movimento assegura uma melhor exatidão. Após uma curta distância, a tecla A + **Heading** aparecerá e, após 100 pés (30 m), a tecla **Set B** irá aparecer.
2		Pressione a tecla **Set B** ou a tecla A + **Heading**. Se a tecla A + **Heading** for pressionada: O Sistema Stara Tronik vai definir a Referência baseado no ponto A e no ângulo A + Direcionamento ajustado previamente (ver a seção A + Heading na página 69 para detalhes). Se a tecla **Set B** for pressionada: Nós recomendamos que você vá até o final do campo antes de pressionar essa tecla. **Nota:** Dependendo do modo de orientação selecionado ou da opção escolhida para orientação do carregador a ser arado, várias telas podem ser exibidas depois de selecionar a tecla **Set B.**

Passo	Tela	Ação
3		Assim que a tecla **Set B** (ou A+ Heading) for pressionada, sua Referência AB aparece delimitada por uma auto-estrada virtual cinza. Dê a volta e mantenha-se na auto-estrada virtual. Um * (asterisco) ao lado da tecla **Ref AB** indica que o modo Referência AB está em uso **Nota:** O ícone “Backing Up” irá piscar em vermelho na janela inferior direita quando o Sistema Stara Tronik reconhecer que o veículo está dando ré. Se isso acontecer e o veículo não estiver na ré, é preciso estabilizar o Sistema Stara Tronik (ver a seção Direção de Flip na página 95 para detalhes).

- Curva

Para ajustar uma Referência Curva nova, pressione a tecla Curve. Aplique o mesmo procedimento descrito na seção Line na página 24 para ajustar uma nova curva.

- Círculo

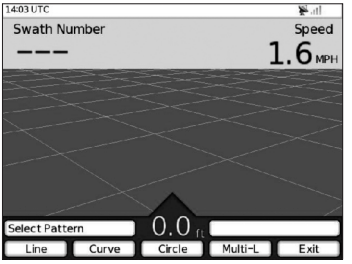
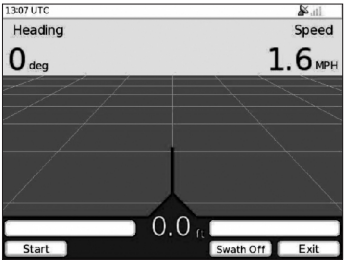
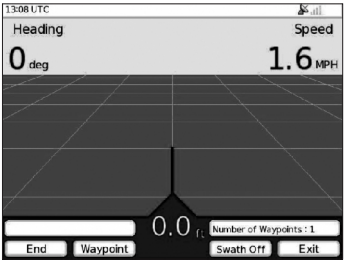
Para ajustar uma referência círculo nova, pressione a tecla Circle. Aplique o mesmo procedimento descrito na seção Line na página 28 para ajustar um novo círculo.

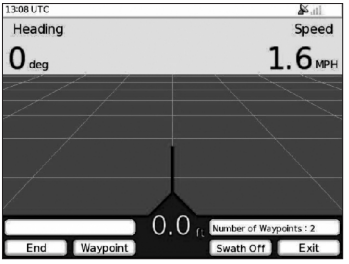
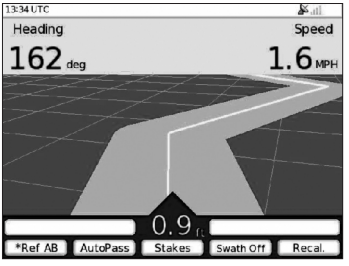
- Multi-L (pontos fixos de posição)

Em alguns campos muito estreitos e irregulares, são preferíveis linhas retas a contornos. A função Pontos Fixos de Posição permite ao operador criar tantos segmentos de linhas retas quantos forem necessários, todos juntos na mesma Referência: “Start”, “Waypoint 1”, “Waypoint 2”, ..., “Waypoint n”, “End”. Entre na tela Operator’s View e selecione a tecla Ref AB.

O procedimento para ajustar uma nova **linha de referência** com pontos fixos de posição é mostrado na tabela 51.3:

5.1.3 - Ajustando uma linha de referência com pontos fixos de posição

Passo	Tela	Ação
1		Pressione a tecla **Multi-L** para criar uma linha de referência com pontos fixos de posição.
2		Pressione a tecla **Start.** O veículo precisa estar em movimento no campo e no caminho que você quer definir como o começo da sua Linha de Referência com Pontos Fixos de Posição. Após cerca de 100 pés (30 m), a tecla **Waypoint** será exibida na parte inferior esquerda da tela.
3		Quando o veículo estiver no trajeto correto, pressione a tecla **Waypoint** para selecionar seu primeiro ponto. O número **1** é automaticamente exibido em um contador de pontos fixos situado na parte inferior direita da tela.

Passo	Tela	Ação
4		Pressione a tecla **Waypoint** para selecionar um segundo ponto. O número 2 é automaticamente exibido no contador de pontos fixos. Pressione a tecla **End** para completar sua Linha de Referência com pontos fixos. Você pode ajustar quantos pontos de referência quiser usando a função **Waypoint.** A qualquer momento você pode pressionar a tecla **Exit** para retornar para a tela Operator's View e cancelar a Referência atual.
5		Esta tela mostra um exemplo de Linha de Referência com pontos fixos de posição. **Nota:** A forma da Linha de Referência pode mudar e tornar-se cada vez mais fácil se você usar o modo AutoPass.

- Usando a referência anterior

O Sistema Stara Tronik armazena uma Linha de Referência e uma Referência Curva na sua memória interna. Para trocar entre as suas referências (atuais e anteriores), você precisa entrar no menu **Curve** ou **Line** e clicar em **Use Prev.** Se uma Referência foi previamente definida na categoria selecionada, a tecla **Use Prev.** estará acessível e esta Referência pode ser recarregada como a trajetória atual a seguir.

5.1.4 - Tela - Referência Use Previous

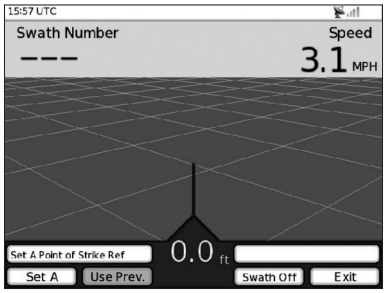


Figura 12

Se não existir referência na memória, a tecla **Use Prev.** ficará cinza e, por isso, não acessível, como mostrado na figura 12. Esta função pode ser muito útil se, enquanto estiver no campo, for preciso orientação de linha seguida por orientação de curva para uma pequena parte do campo e é preciso voltar para a orientação de linha usando a mesma referência que foi definida na primeira seção.

Nota: O Sistema Stara Tronik permite ajustar apenas uma linha de referência e uma curva de referência. É possível intercalar apenas entre uma linha de referência e uma curva de referência. Todas as referências armazenadas são eliminadas quando um novo trabalho é começado.

5.2 - Modo AutoPass

O modo AutoPass permite mais flexibilidade para orientação em campos com contornos irregulares. Durante operações normais, não necessita de intervenção nem de configuração específica (nenhum ponto A e B). Seu conceito de operação é semelhante ao da marcação com espuma, mas é um marcador virtual. Em vez de largar uma espuma na extremidade dos implementos (metade da largura de uma faixa em relação ao veículo), o modo AutoPass larga marcadores eletrônicos sobre onde o veículo deve andar na próxima passagem (uma largura completa da área a partir do centro do veículo). Assim como uma marca com espuma, o AutoPass irá criar virtualmente o caminho do trator, incluindo quaisquer imperfeições ao dirigir.

O AutoPass necessita ser habilitado antes do uso. Pressionando a tecla **AutoPass** no menu principal da tela **Operator's View,** será mostrado o submenu exibido na figura 13:

5.2.1 - Submenu AutoPass

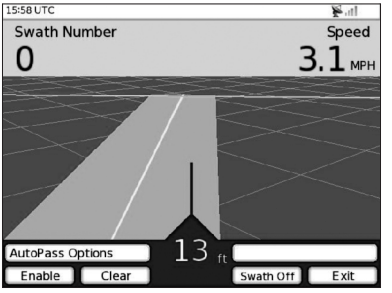


Figura 13

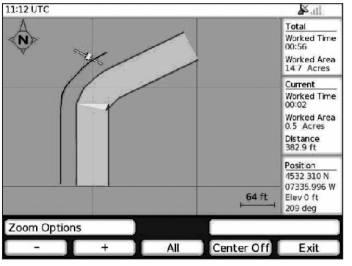
A partir deste submenu, o modo AutoPass pode ser habilitado pressionando a tecla **Enable** ou pode-se também limpar a memória do AutoPass.

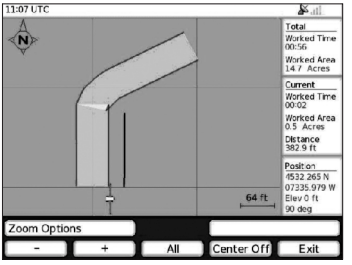
Quando a tecla **Clear** é acionada, o AutoPass fornecerá orientação apenas daquele momento em diante. A memória do AutoPass também é limpa, cada vez que o caminho na Vista do Bird's Eye é limpo.

O modo AutoPass exibe uma Referência nos lados direito ou esquerdo da área do caminho marcado. O modo AutoPass é focado em exibir uma referência que se encaixe na lógica e nas necessidades do operador. De acordo com o comportamento e o direcionamento do veículo da fazenda enquanto está rodando, o modo AutoPass calcula o lado mais provável para exibir a referência.

A tabela 5.2.2 ilustra a maneira como o AutoPass exibe referências:

5.2.2 - Referências do AutoPass – Visão geral

Passo	Tela	Descrição
1		Dirigindo-se para o sul, a referência (linha preta) é exibida no lado externo do caminho marcado (verde claro).

Passo	Tela	Descrição
2		Dirigindo-se para o norte, a referência é exibida no lado interno do caminho marcado.

Nota: O AutoPass atualiza a referência exibida enquanto o veículo da fazenda se move, assim, apenas porções serão exibidas à direita ou à esquerda da área marcada. Isto torna a vista do operador mais confortável em alguns campos muito irregulares e perímetros estreitos nos quais a referência pode ser difícil de manter se forem muito desnivelados.

5.3 - Retomando para o modo referência (Ref AB)

Se você quiser retornar para o modo Ref AB, é possível usar a tecla Use Prev. nos submenus da Ref AB. Esta lógica é válida apenas para Linha e Curva (não tem suporte para Círculo ou Multi-L).

Mesmo que esteja rodando no modo Ref AB, o Sistema Stara Tronik ainda opera com a lógica do AutoPass internamente. Se você quiser trocar do modo Ref AB para o modo AutoPass, pressione a tecla **AutoPass** e habilite o modo AutoPass pressionando a tecla **Enable.**

O Sistema Stara Tronik recomeçará o modo AutoPass daquele ponto e lhe dará instruções de orientação baseado em todos os passos durante os quais o status Swath estava On/ligado.

5.4 - Recalibrando sua referência atual

Quando o sistema estiver rodando em modo Ref AB, a orientação está sempre baseada no passe da primeira referência quando as marcas A e B foram estabelecidas. Com o tempo, através do campo, é possível observar algum deslocamento (devido a deslocamento do DGPS) ou compensação de distâncias devido a carreiras estimadas.

Para compensar estes erros de equilíbrio, é possível recalibrar a Referência atual usando a tecla **Recal**. Você normalmente irá recalibrar sua Referência antes de sair da sua faixa atual para ter certeza de que está corretamente alinhado para entrar na próxima faixa. No entanto, a recalibração pode ser feita a qualquer momento em uma linha de referência ou curva de referência. Quando está realizando uma recalibração, o Sistema Stara Tronik apenas traduz a referência atual para a posição atual do veículo como mostrado na figura 14:

5.4.1 - Esquema "Recal"

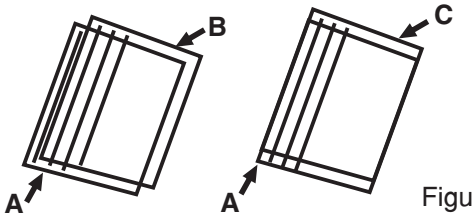


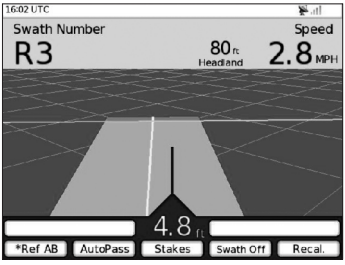
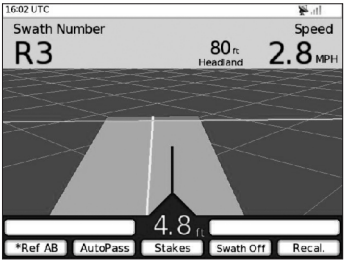
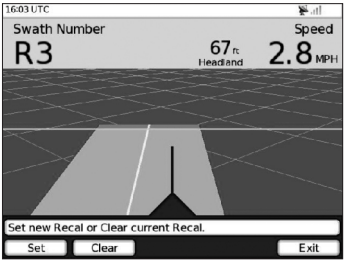
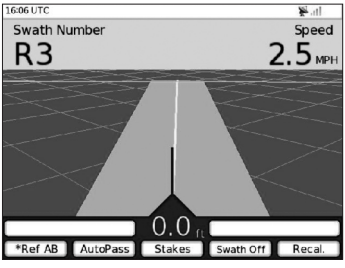
Figura 14

Componentes do esquema "Recal"	
A	Perímetro original e linhas de referência.
B	Perímetro deslocado e linhas de referência.
C	Posição do perímetro e das linhas de referência após a "Recal."

Nota: A função recalibrar pode também ser usada para compensar deslocamentos do DGPS a qualquer tempo. Esta função apenas afeta a Referência versus a trajetória do veículo. Os limites do campo a ser trabalhado ou perímetro não serão afetados. Se ocorrer deslocamento do DGPS, os limites do campo podem não ficar exatos fazendo com que os contadores de Auto-giro e campo a ser trabalhado também fiquem menos exatos.

Siga os passos descritos na tabela 5.4.2 para realizar uma recalibração:

5.4.2 - Procedimentos de recalibração

Passo	Tela	Ação
1		Na tela vista do operador, pressione a tecla **More** no canto inferior direito da tela.
2		Para realizar uma recalibração, traga o veículo para onde possa ser alinhado e pressione a tecla **Recal**. O veículo deve estar se movendo.
3		Pressione a tecla de **Set**. A referência será movida pela distância de equilíbrio mostrada pelo indicador de Offset, como mostrado na seguinte tela:
4		Se você mudar de idéia ou se der conta de que cometeu um erro, você pode cancelar a recalibração pressionando a tecla **Clear** no menu **Recal**. Limpando a recalibração, a referência vai retornar a sua posição original. **Nota:** A tecla **Recal** ficará cinza quando a função de recalibrar não estiver disponível ou quando não existe uma referência definida.

Nota: Se você tiver feito mais de uma recalibração, limpar a recalibração trará a referência para a sua posição original. O Sistema Stara Tronik elimina todas as recalibrações anteriores, não apenas a última.

5.5 - Modo Auto-estrada Virtual

A Auto-estrada virtual é descrita na figura 15:

5.5.1 - Componentes da auto-estrada virtual

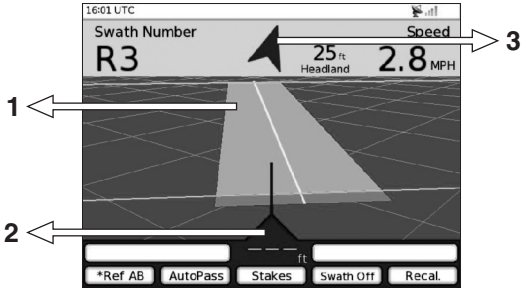


Figura 15

Componentes da auto-estrada virtual	
1	A auto-estrada Virtual está em cinza no centro da tela. A linha amarela no seu centro representa a linha de referência de orientação.
2	O Indicador de Offset na parte inferior central da tela exibe a compensação atual a partir da linha de referência de orientação.
3	A seta de navegação informa qual direção seguir para alcançar o ponto de Entrada mais próximo da próxima faixa.

Uma vez que a referência tenha sido definida, é preciso apenas seguir as instruções de orientação da **Auto-estrada Virtual (1)**. A Tela Operator's View exibe graficamente a visão que normalmente se tem da cabina do veículo. A parte inferior do display indica sua localização atual e a parte superior lhe diz que direção tomar. O ponteiro na parte inferior indica a direção de equilíbrio **(Indicador de Offset (2))** e distância com referência a trajetória de orientação.

Para conseguir a orientação apropriada em operação normal, é preciso manter o equilíbrio em 0 e ficar na seção superior da auto-estrada virtual para antecipar qualquer manobra que deva ser feita num futuro imediato. Quando a auto-estrada virtual não está mais sendo exibida (por exemplo, quando se entra na área principal), a **seta de navegação (3)** é exibida na seção superior da página.

5.6 - Modo Top View Guidance

As finalidades do modo Top View Guidance são as seguintes:

- Fazendo o ajuste de uma referência (Linha, Curva, Círculo ou Multi-L) mais exata para um operador que está trabalhando em terreno de condições muito irregulares.

- Tornando o trabalho mais confortável para um operador que está dirigindo seu veículo baseado em Referências muito irregulares.

Para acessar a tela de orientação da vista superior, pressione a tecla **Operator's View** duas vezes (ver figura 01 na página 11 para detalhes). A figura 16 dá uma visão geral da TelaTop View Guidance:

5.6.1 - Visão Geral da Tela Top View Guidance

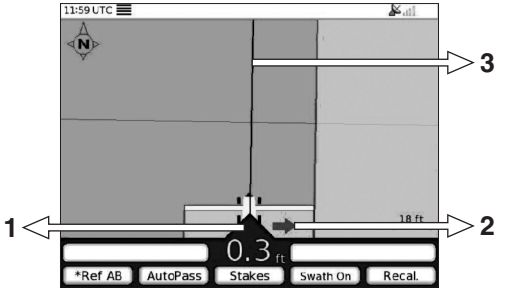


Figura 16

Componentes de Top View Guidance	
1	O indicador de offset na parte inferior central da tela exibe a compensação atual a partir da linha de referência de orientação.
2	As Setas indicam para onde dirigir o veículo se ele se deslocar da linha de referência de orientação.
3	Linha de referência de orientação.

Quando estiver no modo de Top View Guidance, é possível acessar a Tela Settings ou a Tela Job clicando nas teclas correspondentes. Para retornar para a Tela Vista do Operador, clique a tecla Vista do Operador uma vez mais. Em ambos os lados do **Indicador de Offset (1), Setas (2)** podem indicar em que direção guiar o veículo se ele perder a tração com a **linha de referência de orientação (3).**

Nota: Na Top View Guidance, a função Auto-Flip está desabilitada. Consequentemente, o Sistema Stara Tronik não troca automaticamente entre as telas Operator's View e Bird's Eye View quando se está alcançando uma área principal (ver a seção Direção da Troca na página 95 para detalhes). A função linha interrompida, a seta de navegação e o contador de área principal também estão desabilitados (ver a seção **linha interrompida** na página 82 para detalhes).

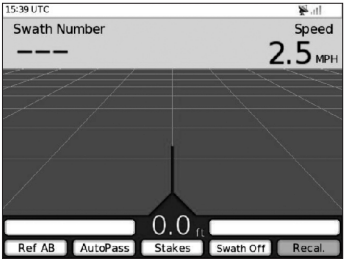
5.7 - Gerenciando estacas

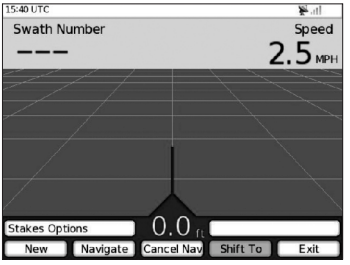
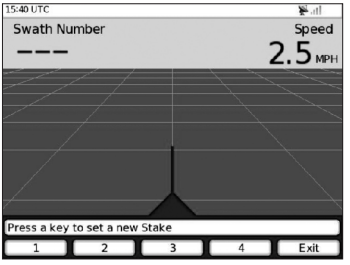
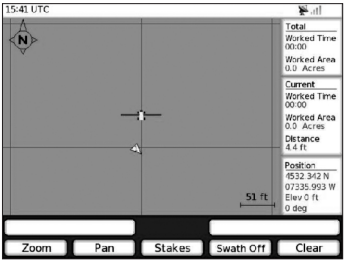
- Criando uma nova estaca

Enquanto trabalha-se no campo, é possível marcar um ponto específico para futura referência. Por exemplo, você pode querer navegar de volta para um local específico. Uma Estaca pode ser colocada para identificar uma infestação de erva - daninha, a posição de uma pedra ou árvore, ou qualquer outro tipo de informação que você queira armazenar.

Para colocar uma nova estaca, ver tabela 5.7.1:

5.7.1 - Procedimentos para criar uma nova estaca

Passo	Tela	Ação
1		Vá para a Tela Operator's View (ver figura 01 na página 11 para detalhes). Na tela Operator's View, clique em **Stake.**

Passo	Tela	Ação
2		Para colocar uma nova estaca, clique **New.**
3		Agora, escolha o número de estacas que você quer criar. Clique na tecla apropriada. Uma estaca específica pode ser usada mais de uma vez e cada vez que a tecla **Stake** é pressionada, o símbolo daquela Estaca em particular e um número de ID é registrado.
4		Das Telas Bird's Eye View ou Top View Guidance, é possível ver o símbolo da bandeira com o número associado para qualquer das Estacas que tenham sido criadas.

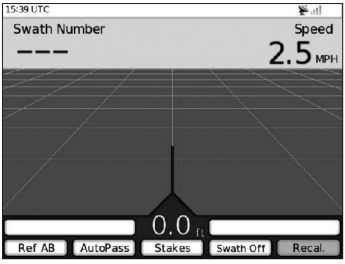
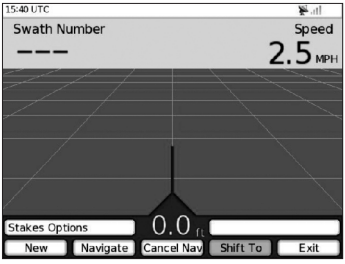
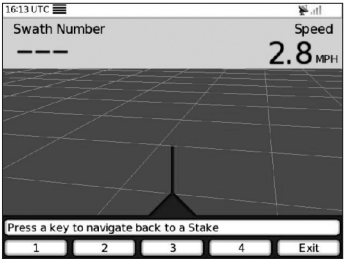
Nota: Se você estiver trabalhando em uma tarefa específica que queira recarregar depois, nós recomendamos definir uma Estaca em um local físico dentro do campo.

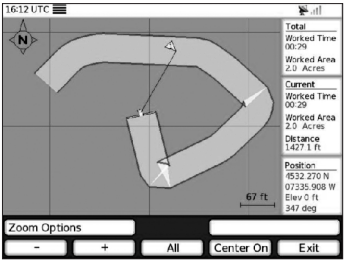
Nota: Com o tempo, pode ocorrer tração do DGPS. A fim de compensá-la, você pode usar uma estaca com uma localização física para mudar os dados arquivados corretamente após recarregar um trabalho. Esta é a finalidade da opção "Shift to" que pode ser encontrada embaixo do menu Stake.

- Voltando para uma estaca

Para voltar para uma estaca, ver tabela 5.7.2:

5.7.2 - Procedimento para voltar para uma estaca

Passo	Tela	Ação
1		Vá para a tela Operator's View (ver figura 01 na página 11 para detalhes). Na Tela Operator's View, clique em **Stake.**
2		Então, clique em **Navigate.**
3		Você precisa escolher para que tipo de estaca que você quer voltar clicando na tecla apropriada. Se houver mais de uma estaca do tipo desejado, todas as linhas de navegação para este tipo de estaca estarão exibidas.

Passo	Tela	Ação
4		Após ter selecionado o tipo de Estaca na tela Operator's View, o Sistema Stara Tronik automaticamente muda para a tela Bird's Eye View e exibe todas as Estacas selecionadas com uma linha ligando a posição atual do veículo a todas as estacas do tipo selecionado. Para cancelar as linhas de navegação, clique **Cancel Nav** no menu Stake. Para sair do menu Navigation, clique **Exit.** Se você tem mais de uma estaca por tipo ou se você voltar para mais de um tipo de estaca, todas as linhas de navegação serão exibidas. Observe que todas as linhas de navegação ativadas serão canceladas clicando **Cancel Nav.**

5.8 - Usando o Bird's Eye View

- Opção Zoom

Para ajustar o tamanho da vista no **Bird's Eye View**, clique em **Zoom**. A figura 17 mostra o menu **Zoom Options** disponível na tela Bird's Eye View:

5.8.1 - Bird's Eye View – Opção zoom

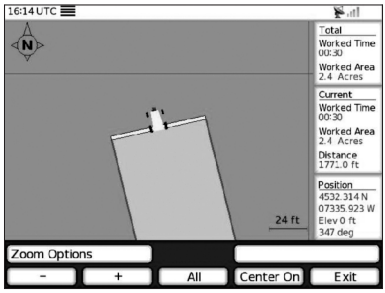


Figura 17

Use a tecla + para aumentar o zoom e – para diminuir. Clicando em **All** é exibido todo o trajeto dentro da tela. Clicando em **Center On** o ícone do trator se posiciona no meio da tela e se mantém lá enquanto o veículo se move no campo. Para retornar para a tela principal do Bird's Eye View, clique em **Exit.**

- Opção Pan

Para mover-se dentro da área trabalhada, clique em **Pan**. A figura 18 exibe o menu **Pan Options** disponível na tela Bird's Eye View:

5.8.2 - Bird's Eye View – Opção Pan

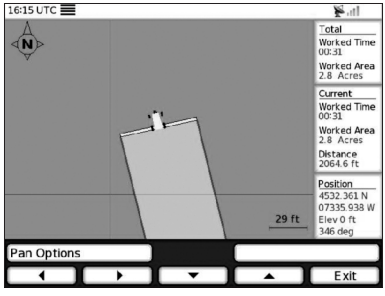


Figura 18

Você pode clicar nas teclas de setas apropriadas para mover-se em na área trabalhada. Clique em **Exit** para exibir o menu principal da Tela Bird's Eye View.

- Opção Clear

Clicando em **Clear** na tela Bird's Eye View lhe será permitido limpar a referência atual (AB ou AutoPass), todas as Stakes, o Total Counter ou o Current Counter (o que irá, também, restaurar o trajeto feito e a orientação AutoPass). A figura 19 exibe o menu **Clear Options** disponível no Bird's Eye View:

5.8.3 - Menu opção Clear

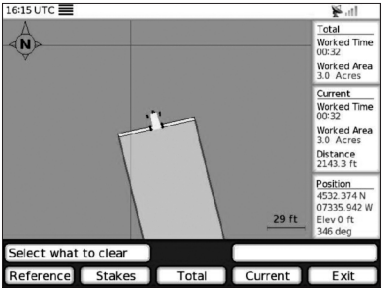


Figura 19

Nota: Se você não está salvando trabalhos, nós recomendamos altamente que você use a tecla **Clear Option** regularmente para evitar sobrecarga na memória do ATC.

- Sumário map info

Dois conjuntos de contadores estão disponíveis no Bird's Eye View. Você pode restaurar estes contadores a qualquer momento clicando em **Clear.** Estes contadores operam enquanto o instrumento está com o status **Swath On** operando e são completamente independentes. Hora, área e distância podem ser registradas e restauradas para suas preferências. Estes contadores não estão relacionados aos registros de trabalhos. A figura 20 exibe a localização do **sumário de informações de mapa** em uma tela:

5.8.4 - Sumário de informações de mapa

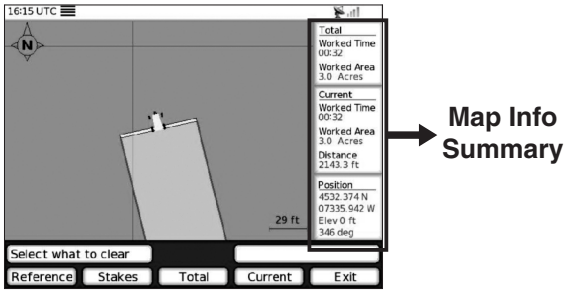


Figura 20

O Sumário Map Info também inclui informação do receptor DGPS sobre a posição atual, elevação e direcionamento do veículo.

6 - CRIANDO E GERENCIANDO TAREFAS

Este capítulo lhe permite criar e gerenciar trabalhos.
O capítulo criando e gerenciando tarefas contém as seguintes seções:
- Visão geral da tela Job
- Criando e dando início a uma nova tarefa
    - Criando uma nova tarefa
    - Entrando com uma média de aplicação
    - Criando um perímetro
    - Começando uma tarefa
    - Terminando uma tarefa
    - Criando um novo campo – sem registro
- Recarregando uma tarefa existente
    - Opções de recarga
    - Tela Job Reload
    - Opção de recarga ‘All’ - Procedimento
    - Opção de recarga ‘No Autopass’ - Procedimento
    - Opção de recarga ‘Ref Only’ - Procedimento
    - Opção de recarga ‘Redo’ - Procedimento
    - Opção ‘Shift to’
- Gerenciamento de dados
    - Baixando trabalhos do ATC para o Data Key
    - Carregando trabalhos do Pen Drive para o ATC

- Opções
  - Nomeando opções
  - Opção de ID permanente

6.1 - Visão geral da tela job

Clique na seguinte tecla no lado direito do terminal do usuário ATC para exibir a tela Job:

6.1.1 - Menu tela Job – Visão geral

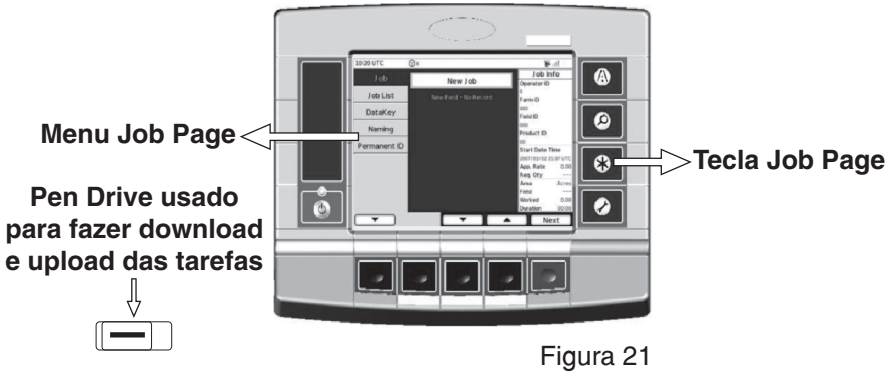


Figura 21

Do menu Job Page você tem acesso às seguintes guias:

- Job

Esta guia lhe permite criar e começar uma nova tarefa.

Nota: Veja a seção Criando e Começando uma Nova Tarefa na página 48 para detalhes dos procedimentos para criar e começar uma nova tarefa.

- Job List

Esta guia lhe permite carregar uma tarefa existente.

Nota: Veja a seção Recarregando uma Tarefa Existente na página 55 para detalhes dos procedimentos para trabalhar com uma tarefa existente.

- Data Key

Esta guia lhe permite transferir trabalhos da memória interna do ATC para o Pen Drive e transferir trabalhos do Pen Drive para a memória interna do ATC.

Nota: Veja a seção Gerenciamento de Dados na página 63 para detalhes em gerenciamento de trabalhos.

- Opção Naming and Permanent ID

Estas duas guias são opções que você pode usar quando quiser.

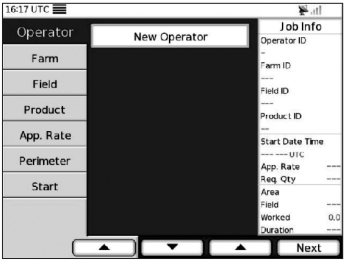
Nota: Veja a seção Opções na página 66 para detalhes das seções Naming e Permanent ID.

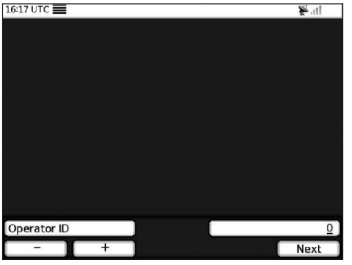
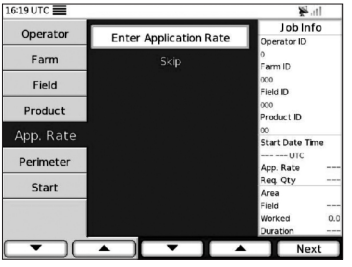
6.2 - Criando e começando uma nova tarefa

- Criando uma nova tarefa

Tabela 6.2.1 fornece o procedimento para criar uma nova tarefa.

6.2.1 - Criando uma nova tarefa - Procedimentos

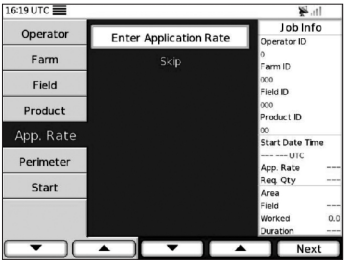
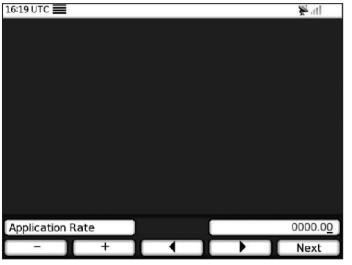
Passo	Tela	Ação
1		No menu **Job Page**, crie uma nova tarefa: **1 -** Selecione **New Job** **2 -** Clique em **Next**.
2		Dê um nome para a nova tarefa: **1 -** Entre com uma nova ID de operador selecionando **New Operator**. **2 -** Clique em **Next.**

Passo	Tela	Ação
3		1 - Use a tecla + para entrar com a ID do operador. 2 - Clique em **Next** para ir para a guia **Farm**. **Nota:** Faça o mesmo para ID da fazenda, do campo e do produto. São obrigatórios para criar uma nova tarefa.
4		Uma vez que a ID de produto tenha sido escolhida, você tem muitas opções: - Entrar em **Application Rate** e começar a tarefa. Veja na seção Entrando com uma Taxa de Aplicação na página 49 - Entrar em **Application Rate**, criar um **Perimeter** e começar uma tarefa. Veja na seção Criando um Perímetro na página 50 a 52. - Passe a **Application Rate** e **Perimeter** e comece a tarefa. Veja a seção Começando uma Tarefa na página 48 para detalhes.
5	**Nota:** Se as IDs que você colocou combinam com as IDs de tarefas existentes, uma tela aparecerá para que você as modifique. Veja o passo 5 na tabela 6.3.5 na página 59.	

- Entrando com uma taxa de Aplicação

A tabela 6.2.2 fornece o procedimento para entrar com uma taxa de aplicação.

6.2.2 - Entrando com uma taxa de aplicação – Procedimento

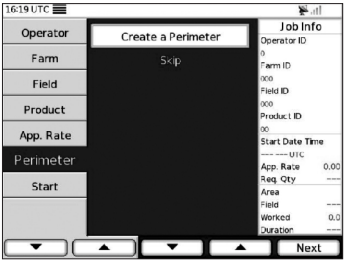
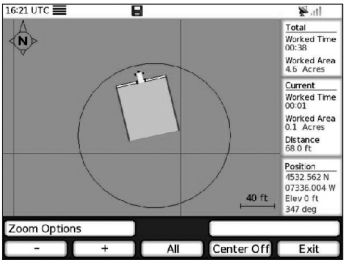
Passo	Tela	Ação
1		Para entrar com uma nova taxa de aplicação: **1 -** Antes de entrar com uma nova taxa de aplicação, crie uma nova tarefa: veja o procedimento descrito na seção Criando uma nova Tarefa na página 48 para detalhes. **2 -** Use as setas **para cima** e **para baixo** à direita para selecionar o parâmetro **Enter Application Rate.** **3 -** Clique na tecla **Next.**
2		**1 -** Use as teclas + e – para entrar com a taxa de aplicação e use as setas **esquerda** e **direita**. Para mudar dígitos. Um cursor piscante indica que dígito está ativo. **2 -** Clique **Next**.

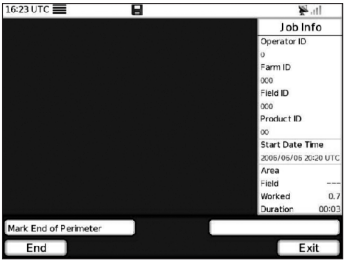
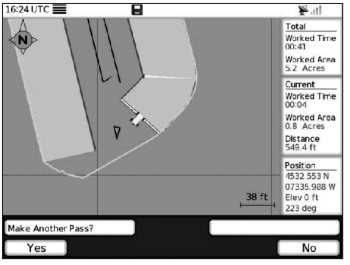
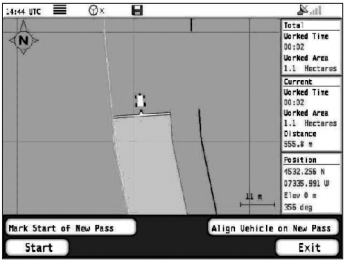
- Criando um perímetro

A tabela 6.2.3 o procedimento para criar um perímetro.

Nota: A qualquer momento, enquanto estiver dirigindo ao redor do perímetro, você pode definir uma referência usando qualquer lado ou segmento do perímetro do campo. Observe que instruções de orientação para essa referência estarão disponíveis apenas depois que o perímetro estiver fechado.

6.2.3 - Criando um perímetro – Procedimento

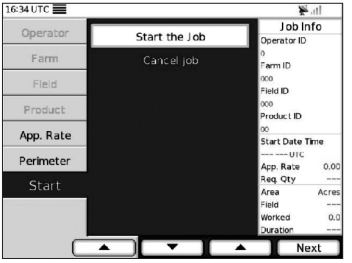
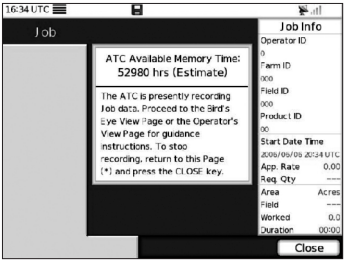
Passo	Tela	Ação
1		Para criar um perímetro: **1 -** Antes de criar um novo perímetro, crie uma nova tarefa: veja o procedimento descrito na seção Criando uma Nova Tarefa na página 48 para detalhes. **2 -** Selecione a guia **Perimeter** usando as setas **para cima** e **para baixo** à esquerda. **3 -** Use as setas **para cima** e **para baixo** à direita para selecionar o parâmetro **Create a Perimeter**. **4 -** Clique **Next.**
2		**1 -** Posicione o veículo para percorrer o perímetro do campo. **2 -** Clique em **Start.**
3		O sistema automaticamente irá exibir o dispositivo Bird`s Eye View, porque este ponto de vista é a melhor maneira de visualizar o campo enquanto você o percorre. Um círculo de uma área radial e meia da largura será exibido ao redor do ponto de partida. O perímetro será automaticamente fechado quando o veículo voltar para dentro deste círculo.

Passo	Tela	Ação
4		A qualquer momento, você pode retornar para a tela Job clicando na seguinte tecla: Clique **End** para fechar o perímetro. **Nota:** Você não precisa percorrer o perímetro inteiro do campo. Se a tecla **End** está pressionada, o perímetro será fechado com uma linha reta entre a posição atual do veículo e o ponto de partida.
5		Quando o perímetro estiver fechado, o submenu oposto aparecerá em todas as telas do sistema. Este submenu lhe permite iniciar outro passo dentro do perímetro: - Se a tecla **No** estiver pressionada, a tarefa irá começar. - Se a tecla **Yes** estiver pressionada, aparecerá a seguinte tela:
6		Este submenu lhe auxilia a criar um passo interno dentro do perímetro. Uma vez que a tecla **Start** esteja pressionada, o segundo passo será registrado e estará disponível a sua orientação. **1 -** Alinhe o veículo para o próximo passo. **2 -** Clique em **Start** se você quiser fazer um novo passo. **3 -** Feche o novo passo de maneira similar à descrita nos passos 3, 4 e 5.

- Iniciando uma tarefa

A tabela 6.2.4 fornece o procedimento para iniciar uma tarefa:

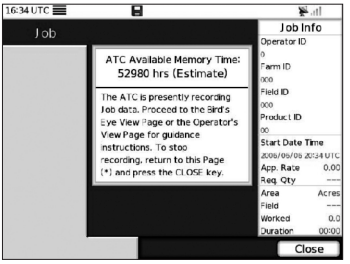
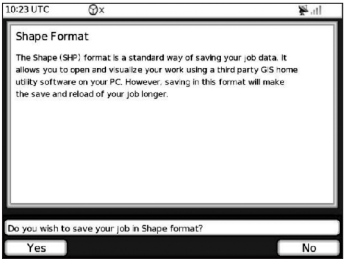
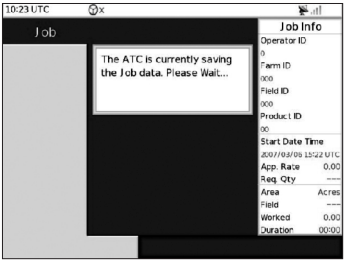
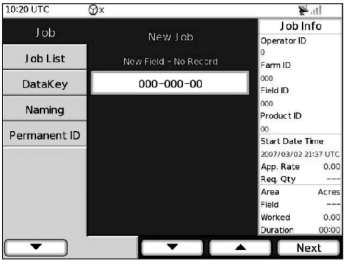
6.2.4 - Iniciando uma tarefa – Procedimento

Passo	Tela	Ação
1		Para Iniciar uma tarefa: **1 -** Selecione a guia **Start.** **2 -** Na guia **Start**, selecione **Start the Job.** **3 -** Pressione **Next** para iniciar o registro da tarefa. Para cancelar a tarefa: **1 -** Selecione **Cancel Job.** **2 -** Clique **Next.**
2		Quando uma tarefa tiver começado, vá para a tela Bird's Eye View ou para a tela Operator's View para visualizar as instruções de orientação para esta Tarefa. Clique na seguinte tecla para ir para a tela Operator's View: Clique na seguinte tecla para ir para a tela Bird's Eye View:
3	**Nota:** Lembre-se de que se você clicar em Close, a tarefa será terminada.	

- Terminando uma tarefa

A tabela 6.2.5 fornece o procedimento para terminar uma tarefa:

6.2.5 - Terminando uma tarefa – Procedimento

Passo	Tela	Ação
1		Para terminar uma tarefa enquanto estiver na tela Operator's View: **1 -** Retorne à página da tarefa clicando na seguinte tecla: **2 -** Clique em **Close.**
2		Escolha se você quer gravar sua tarefa no formato zipado. Este formato é usado para visualizar o arquivo da sua tarefa no aplicativo GIS (Sistema de Informação Geográfica). - Clique **No** se você não precisa salvar em formato zipado. - Clique **Yes** para salvar em formato zipado. **Nota:** Clicando em **Yes** sua tarefa irá levar mais tempo para salvar e recarregar.
3		Levará de alguns segundos a alguns minutos para o sistema salvar sua tarefa dependendo do formato de arquivo que você selecionou no passo anterior.
4		Agora sua tarefa está na lista de tarefas. Você pode recarregá-la depois. Veja a seção Recarregando uma Tarefa Existente na página 55 para detalhes.

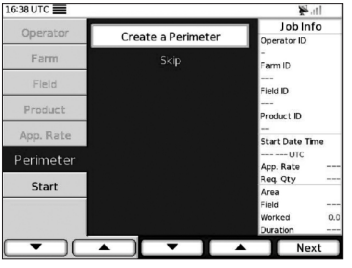
- Criando um novo campo - sem registro

O dispositivo **Novo Campo - Sem Registro** lhe permite criar uma tarefa sem colocar nome. Você apenas delimita seu campo criando um perímetro e iniciando a tarefa.

Nota: Este tipo de trabalho não pode ser recarregado.

A tabela 6.2.6 descreve os passos para criar um **Novo Campo - Sem Registro:**

6.2.6 - Criando um novo campo - Sem registro - Procedimento

Passo	Tela	Ação
1		No menu da tela **Job**, crie uma tarefa novo campo - sem registro: **1 -** Selecione **New Field - No Record** **2 -** Clique **Next.**
2		Apenas a guia **Perimeter** está acessível. Crie um perímetro. Veja o procedimento descrito na seção Criando um Perímetro na página 50 para detalhes.

6.3 - Recarregando uma tarefa existente

- Opções de recarga

O Sistema Stara Tronik fornece várias opções para recarregar tarefas existentes. Estas opções são apresentadas na tabela abaixo:

6.3.1 - Visão geral das opções de recarga

Opções de recarga	Tempo para salvar e recarregar	Dados recarregados	Sugestão de uso
All	Longo	Mapa de cobertura, Autopass, referências e perímetro	A tarefa iniciará automaticamente. Todos os contadores de tarefa, e a tela Bird's Eye View estarão exibidos como estavam no momento em que a tarefa foi fechada pela última vez. Esta opção lhe permite completar uma tarefa anteriormente trabalhada. O mapa de cobertura pode ser usado para o aplicativo GIS. Você não pode mudar nenhuma ID.
No AutoPass	Normal	Mapa de cobertura, referências e perímetro	É o mesmo como se fosse para recarregar tudo, exceto que os dados do AutoPass não são recarregados. Você não pode mudar nenhuma ID.
Ref Only (Recarga)	Rápido	Referências e perímetro	Apenas as referências e o perímetro são recarregados. Você não pode mudar nenhuma ID.
Ref Only (Importar)	Rápido	Referências e perímetro	Apenas as referências e o perímetro são recarregados. Você pode mudar o produto e a taxa de aplicação.

Redo: Tudo será apagado como se você fosse começar uma nova tarefa exceto que você estará usando Ids já existentes.

Quando o **Redo** é selecionado, a tela padrão de início de uma nova tarefa aparecerá e será retomada na guia Application Rate.

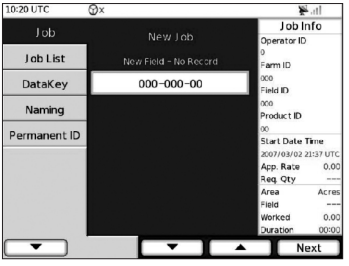
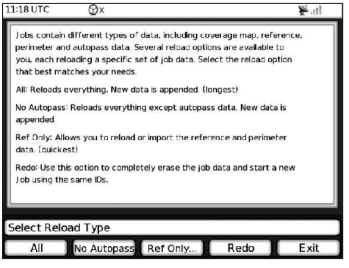
Você pode entrar com uma nova taxa de aplicação e criar um novo perímetro.

Nota: Se você selecionar a opção de recarga **All**, o conjunto de dados recarregados pode ser muito grande e pode levar mais de 15 minutos para recarregar e salvar. Nós sugerimos que você selecione as opções **No AutoPass** ou **Ref Only** para reduzir esse tempo.

- Tela de recarga de tarefa

Para acessar a tela de recarga de tarefa, veja o procedimento descrito na tabela abaixo:

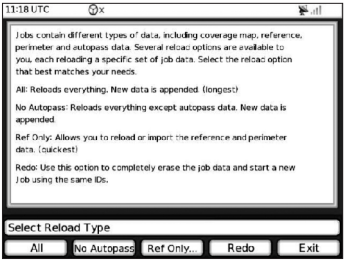
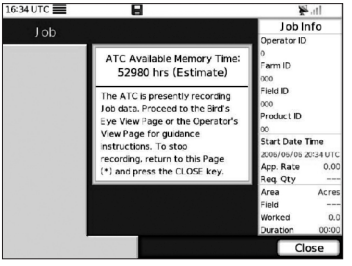
6.3.2 - Recarregando uma tarefa existente – Procedimento

Passo	Tela	Ação
1		Na guia **Job**, use as setas **para cima** e **para baixo** para selecionar a tarefa desejada.
2		Nesta página, você tem acesso às opções de recarga. **Nota:** Para detalhes sobre as especificações de recarga, veja a tabela 6.3.1 na página 56. **Nota:** Todos os procedimentos de cada opção de recarga está descrito nas seções seguintes.

- Opção de recarga 'All' - Procedimento

Para recarregar uma tarefa usando a opção de recarga All, veja o procedimento descrito na tabela abaixo:

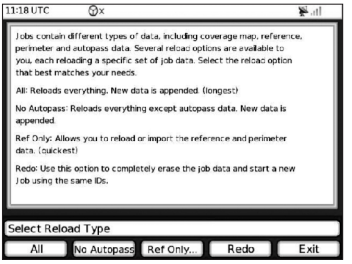
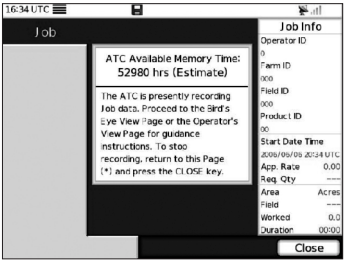
6.3.3 - Opção de recarga “All” – Procedimento

Passo	Tela	Ação
1		Na tela Job Reload, clique em **All.** **Nota:** Pode levar mais de 15 minutos para recarregar este tipo de tarefa. Por favor, aguarde.
2		Quando a tarefa tiver iniciado, vá para a tela Bird’s Eye View ou para a tela Operator’s View para visualizar as instruções de orientação para essa tarefa . Clique na seguinte tecla para ir para a tela Operator’s View: Clique na seguinte tecla para ir para a tela Bird’s Eye View:
3	**Nota:** Lembre-se, se você clicar em **Close**, a tarefa será terminada. **Nota:** Para terminar a tarefa, veja a seção Terminando uma Tarefa na página 53 para detalhes.	

- Opção de recarga ‘No Autopass’- Procedimento

Para recarregar uma tarefa usando a opção de recarga “No AutoPass”, veja o procedimento descrito na tabela abaixo:

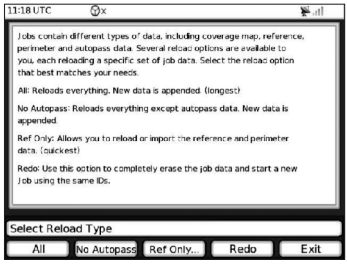
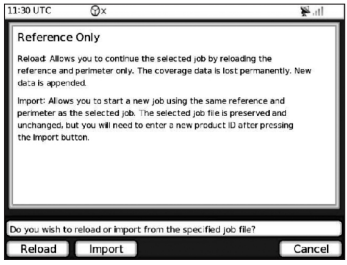
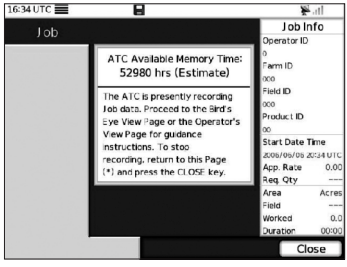
6.3.4 - Opção de recarga “No AutoPass” – Procedimento

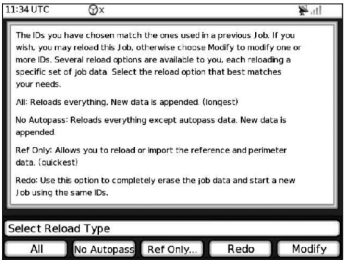
Passo	Tela	Ação
1		Na tela Job Reload, clique em **No AutoPass**. **Nota:** Pode levar mais de 15 minutos para recarregar este tipo de tarefa. Por favor, aguarde.
2		Quando a tarefa começar, vá para a tela Bird's Eye View ou para a tela Operator's View para visualizar as instruções para esta tarefa. Clique na seguinte tecla para ir para a tela Operator's View: Clique na seguinte tecla para ir para a tela Bird's Eye View:
3	**Nota:** Lembre-se de que se você clicar em **Close**, a tarefa será terminada. **Nota:** Para terminar a tarefa, veja a seção Terminando uma Tarefa na página 53 para detalhes.	

- Opção de recarga 'Ref Only'- Procedimento

Para recarregar uma tarefa usando a opção Ref Only, veja o procedimento descrito na tabela abaixo:

6.3.5 - Opção de recarga "Ref Only" – Procedimento

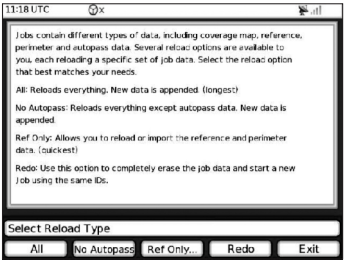
Passo	Tela	Ação
1		Na tela Job Reload clique em **Ref Only.**
2		Você tem duas opções: - Escolher **Reload** para recarregar as referências e o perímetro da tarefa existente. Você não pode mudar nenhuma ID. A tarefa começa automaticamente. Essa opção é descrita no passo 3. - Escolher **Import** para recarregar as referências e o perímetro de uma tarefa existente. Você pode mudar algumas IDs: o produto e a taxa de aplicação, por exemplo. Essa opção é descrita no passo 4.
3		Você escolheu Reload: A tarefa começa. Vá para a tela Bird's Eye View ou para a tela Operator's View para visualizar as instruções para essa tarefa. Clique na seguinte tecla para ir para a tela Operator's View: Clique na seguinte tecla para ir para a tela Bird's Eye View:

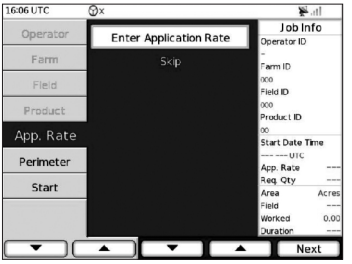
Passo	Tela	Ação
4		**Você escolheu Import:** **1 -** Você pode mudar as IDs de maneira similar a criação de uma nova tarefa. Veja a seção Criando uma Nova Tarefa na página 48 para detalhes. **2 -** Comece a tarefa de forma similar à descrita na seção Iniciando uma Tarefa na página 53.
5		Esta tela aparece se as IDs que você escolheu se chocam com as IDs usadas em tarefas anteriores. **1 -** Clique em **Modify** para modificar a ID para que não se choque com outra usada em tarefa anterior. **2 -** Então inicie a tarefa de forma similar à descrita na seção Iniciando uma Tarefa na página 53.

- Opção de recarga 'Redo' - Procedimento

Para refazer uma tarefa usando a opção de recarga "Redo", veja o procedimento descrito na tabela abaixo:

6.3.6 - Opção de recarga "Redo" - Procedimento

Passo	Tela	Ação
1		Na tela Job Reload, clique em **Redo.**

Passo	Tela	Ação
2		**1 -** Você pode mudar a aplicação de taxa e o perímetro de forma similar a criação de uma nova tarefa. Veja na seção Inserindo uma Taxa de Aplicação na página 49 para detalhes. **2 -** Comece o trabalho de forma similar à descrita na seção Iniciando uma Tarefa na página 53.

- Opção "Shift to"

Quando estiver recarregando uma tarefa, o DGPS pode oscilar e o seu campo pode parecer não estar na mesma localização exata. A referência, os limites do campo e o perímetro podem ter se movido por causa da sua localização atual como mostrado na figura 22:

6.3.7 - Opção "Shift to" – Diagrama

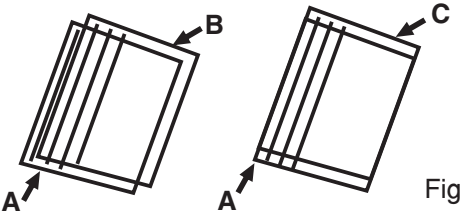
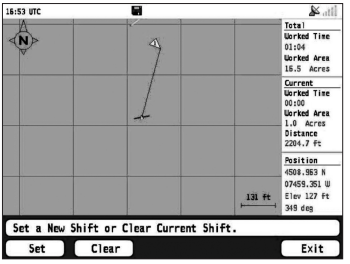


Figura 22

Captura do Esquema	
A	Perímetro original e linhas de referência.
B	Perímetro deslocado e linhas de referência.
C	Posição do perímetro e linhas de referência após a "Shift to".

A tabela 6.3.8 descreve como realizar a operação "Shift to":

6.3.8 - "Shift to"- Procedimento

Passo	Tela	Ação
1		Antes de realizar a 'Shift to", você precisa definir uma Estaca em uma posição física permanente dentro da tarefa (cerca, árvore, etc.). Imediatamente após recarregar a tarefa, volte para a localização física e ative a função **Navigate** para esta estaca em particular. Quando você retornou para o local exato onde você definiu a sua estaca, clique em **Shift to** e depois em **Set.** Você pode realizar tantas operações **Shift to** quantas quiser enquanto estiver trabalhando um campo, e você pode também limpá-la a qualquer momento.

Nota: Você pode observar falhas ou superposições no bmp file ou nos dados zipados depois que você realizou a **Shift to**. Isto é normal, porque os dados recarregados não foram modificados pela mudança. A modificação afeta apenas os novos dados recebidos.

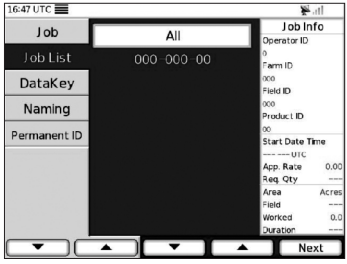
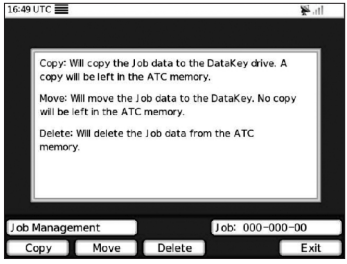
6.4 - Gerenciamento de dados

Realizando o download de tarefas do ATC para o Data Key

Para passar suas tarefas para o Data Key, primeiro clique em **Job Page** para acessar a tela Job. A tabela 6.4.1 descreve os passos para realizar o download de tarefas do ATC para o Data Key.

Nota: O Pen Drive possui um dispositivo de proteção em um lado para evitar que os dados sejam sobrescritos, mas esta trava afeta o modo como os dados são lidos. Por favor, coloque-a na posição destravada. Se estiver travada, você deve trocar para a posição destravada e reinicializar seu sistema ATC.

6.4.1 - Downloading Jobs Procedure

Passo	Tela	Ação
1		Use as setas **para cima** e **para baixo** à esquerda para chegar na guia Job List. Então use as setas **para cima** e **para baixo** no lado direito para selecionar o arquivo que você deseja fazer o download ou selecione **All** para selecionar todas as tarefas registradas na memória do ATC. Você perceberá que o sumário **Job Info** exibe a informação para a tarefa selecionada. Quando sua seleção estiver completa, clique em **Next.** Aparecerá a seguinte tela:
2		Você pode copiar, mover ou apagar a tarefa ou tarefas que você selecionou. Insira o seu Pen Drive na porta USB localizada no lado esquerdo do instrumento (protegido por uma bota de borracha). Quando o Pen Drive estiver inserido corretamente, você pode Copiar ou mover a tarefa ou as tarefas para o Data Key. Para apagar um registro do Sistema Stara Tronik você não precisa inserir o Data Key. Simplesmente use a função Delete.

Nota: Após ter feito o download da sua tarefa para o Pen Drive usando a opção **Move**, certifique-se de fazer um back up dos arquivos no seu computador pessoal o mais rápido possível, pois o função **Move** apaga os arquivos da memória do ATC. Assim, a única cópia existente é a do seu data key.

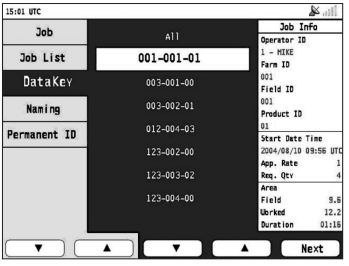
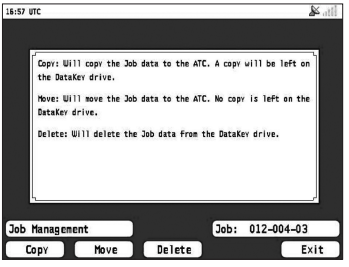
- Realizando Upload de tarefas do Pen Drive para o ATC

Para realizar o upload das suas tarefas, primeiro clique em **Job Page** para acessar a tela Job.

Insira seu Pen Drive na porta USB localizada no lado esquerdo do instrumento (protegida por uma bota de borracha). Quando o Pen Drive estiver corretamente inserido, você pode gerenciar os arquivos (**copiar** ou **mover** do Pen Drive para a memória do ATC) ou pode **deletar** arquivos.

A tabela 6.4.2 descreve os passos para fazer upload de tarefas do Pen Drive para o ATC.

6.4.2 - Procedimento para fazer Upload de tarefas

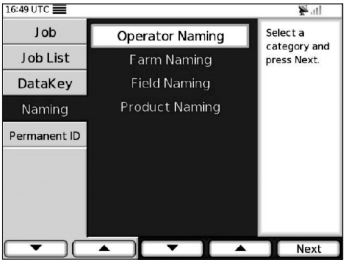
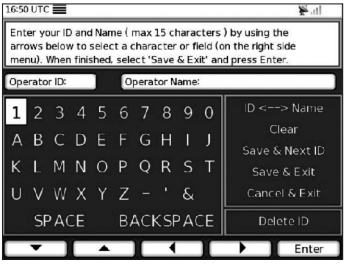
Passo	Tela	Ação
1		Use as setas **para cima** e **para baixo** à esquerda para chegar na guia Data Key. Use as setas **para cima** e **para baixo** à direita para selecionar a tarefa que você quer gerenciar ou selecione **All** para todas as tarefas do data key. Quando você tiver feito a sua seleção, clique em **Next**.
2		Você pode **copiar** ou **mover** a tarefa ou tarefas selecionadas do Pen Drive para a memória do ATC ou você pode **deletar** a tarefa ou tarefas do data key.

6.5 - Opções

- Opção Naming

Cada uma das IDs utilizadas na tarefa para identificar o operador, a fazenda, o campo ou o produto pode ter um nome associado que melhor reflita a que ela se refere. A tabela 6.5.1 explica como dar um nome para uma ou mais Ids.

6.5.1 - Procedimento para as opções Naming

Passo	Tela	Ação
1		Para inserir nomes e IDs, primeiro clique em **Job Page** para acessar a tela Job. Selecione a guia Naming, e, então, a categoria apropriada (operador, fazenda, campo ou produto) e clique em **Next.**
2		Esta tela represente um teclado gráfico e lhe permite inserir a ID e o nome associado. Use as setas **para cima** e **para baixo** e **esquerda** e **direita** para navegar através dos caracteres e funções do teclado. Quando encontrar o caracter ou função corretos, clique em **Enter.** Um cursor verde piscante, brilha para indicar onde você está inserindo um caracter naquele momento. Primeiro entre com o número da ID na caixa ID na parte superior esquerda. Quando o número máximo de caracteres é atingido, o cursor piscante vai para a caixa Name no canto superior direito. Em qualquer momento, você pode usar **ID<--->name** para intercalar entre as caixas de nome e ID.

Quando uma ID tiver sido inserida e já tiver um nome associado a ela, aparecerá na caixa Name e você poderá editá-lo.

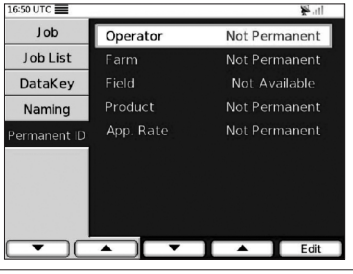
Quando você acessar a caixa Name, use o teclado gráfico para inserir até 15 caracteres para o nome relacionado à ID. Quando o nome tiver sido inserido, você deve salvá-lo na memória. Se você quiser inserir outro nome/ID, selecione **Save & Next ID** para salvar o nome/ID atual e limpar as duas caixas. Se você não tiver mais nenhuma combinação nome/ID para inserir, selecione **Save & Exit** para salvar o nome/ID atual e retornar para a tela Job. A tecla **Clear** limpa as duas caixas sem salvar o nome/ID atual, porém lhe permite inserir um novo nome/ID. Selecionando **Cancel & Edit** você voltará para a tela Job sem salvar o nome/ID. Selecionando **Delete ID** você pode excluir a ID atual da memória do ATC mesmo que não tenha um nome associado a ela.

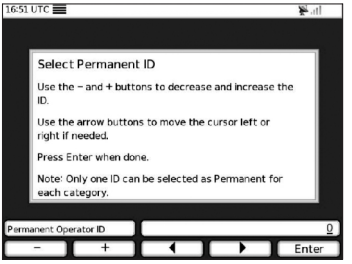
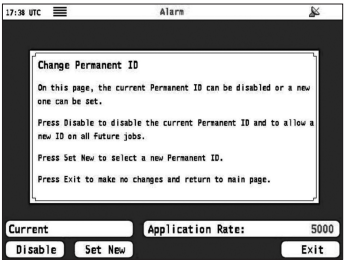
- Opção ID permanente

Se você é o único operador ou trabalha no mesmo lugar todas as vezes, iniciar uma nova tarefa pode ser um processo muito longo, pois você precisa inserir todas as diferentes IDs. Para encurtar esse processo, você pode gravar algumas IDs com um valor permanente. Essas IDs podem ser puladas quando você estiver começando uma nova tarefa.

Para gravar algumas IDs permanentes, clique em **Job Page** para acessar a tela Job. Selecione a guia Permanent ID e siga os passos descritos na tabela 6.5.2:

6.5.2 - Opção Permanent ID – Procedimento

Passo	Tela	Ação
1		Selecione a ID apropriada, clique em **Edit** e aparecerá a seguinte tela:

Passo	Tela	Ação
2		Use as teclas + e – para aumentar ou diminuir os dígitos e as setas esquerda e direita para mudar os dígitos. Clique em **Enter** quando a ID correta for inserida Quando uma ID Permanente tiver sido inserida, a guia Permanent ID exibirá a ID selecionada junto com o nome apropriado, se disponível, como mostrado na seguinte tela:
3		**Nota:** Para ver o nome associado à ID selecionada sem começar uma nova tarefa, será pedido que você insira o nome para a ID na guia Naming. Se uma ID permanente já tiver sido inserida para uma categoria de ID, aparecerá a seguinte tela:
4		Esta tela lhe permite desabilitar o uso da ID permanente ou gravar uma nova.

7 - AJUSTES AVANÇADOS

Nós já explicamos os ajustes básicos para o Sistema Stara Tronik na seção Passo3: Ajustando as preferências na página 25. Este capítulo descreve todos os outros parâmetros que podem ser ajustados no Sistema ATC.

O capítulo de Ajustes Avançados contém as seguintes seções:

- Sumário
    - Guia Preference
    - Guia Guidance
    - Guia Display
    - Guia Implement
    - Guia Tech
    - Guia Advanced
    - Guia Add-On
- Definições úteis
    - Modo Carreador
    - Modo Extended
    - Perímetro
- Guia Guidance
    - On A/B
    - A+ Heading
    - Trava central
- Guia Display
    - Bird's Eye View
    - Top View Guidance
    - No Carreador
    - Linha projetada
    - Contagem da distância até o carreador
    - Indicador de extensão
    - Resolução da Bird's Eye View
    - Informação do operator
- Guia Implement
    - Largura da faixa ligado/desligado
    - Compensação da antena
    - Altura da Antenat
    - Compensação do implemento
- Guia Tech
    - Alarmes
    - Diagnóstico do GPS
    - Upgrade
    - Controle de dados da terceira parte
    - Restaura os ajustes de fábrica
    - Direção de mudança de rumo
    - Messagem CAN

- Guia Advanced
  - GPS configurações
  - Número de canal de rádio
  - Modo de fábrica - Login

7.1 - Sumário

Quando você escolhe mudar um ajuste, as alternativas aparecem em verde na caixa no canto inferior direito da tela.

Aqui estão as opções disponíveis e ajustes padrão para cada guia:

Nota: Para acessar a tela de ajustes, clique em **Settings Page** (veja figura 01 na página 11 para detalhes).

- Guia Preference

7.1.1 - Parâmetros da Guia Preference

Parâmetro	Opções	Valor Padrão
Largura da faixa	5 a 165 pés (1,5 a 50 m)	60 pés (18 m)
Cobertura desejada	0 a 32 pés (0 a 10 m)	0 pés (0 m)
Iluminação da tela	0 a 9	9
Unidade de medida	Inglês ou Métrico	Inglês
Linguagem	Inglês, Francês, Espanhol, Alemão	Inglês
Hora local	-12 a + 12	0

- Guia Guidance

7.1.2 - Parâmetros da Guia Guidance

Parâmetro	Opções	Valor padrão
Em A/B	Carreador ou estendido	Carreador
A + Direcionamento	0 a 360 graus	0 graus
Trava central	0 a 3 pés (0 a 1 m)	0.5 pés (0,15 m)

- Guia Display

7.1.3 - Parâmetros da Guia Display

Parâmetro	Opções	Valor Padrão
Vista Bird's Eye	Norte, rastreamento ou curso	Rastreamento
Orientação Vista Superior	Nível de Zoom: 1 a 10	3
No carreador	Linha interrompida ou Auto-Flip	Auto-Flip a 10 pés (3 m)
Linha projetada	Habilitado ou desabilitado	Desabilitado
Cont. da distância do carreador	0 a 328 pés (0 a 100 m)	100 pés (30 m)
Indicador de extensão	Habilitado ou desabilitado	Habilitado
Resolução do BEV	1(fina) 2(média) 3(larga) 4(grossa)	3
Informação do operador	Nada, Área #, Velocidade, Direção, Area Rem, Area coberta pelos indicadores esquerdo e direito.	Indicador Esquerdo: Área # Indicador Direito: Velocidade

- Guia Implement

7.1.4 - Parâmetros da Guia Implement

Parâmetro	Opções	Valor Padrão
Largura de faixa ligado/desligado	Teclado, External Raven, MT9000 ou MT3405F	Teclado
Compensação da antena	-500 a 500 pés (-150 a 150m)	0 pés (0 m)
Altura da antena	-100 a 100 polegadas (-2,5m a 2.5m)	0 polegadas (0 m)
Compensação do implemento	-100 a 100 polegadas (-2,5m a 2.5m)	0 polegadas (0 m)

- Guia Tech

7.1.5 - Parâmetros da Guia Tech

Parâmetro
Alarmes
Diagnóstico do GPS
Upgrade
Controlador de dados Third-Party
Ajustes de restauração
Direção de mudança de rumo
Menssagens CAN

- Guia avançado

7.1.6 - Parâmetros da guia avançada

Parâmetro
GPS configurações
Número de canal de rádio
Nota: Este parâmetro não está disponível para o Sistema de Orientação AutoFarm. Veja o manual do proprietário do AutoFarm RighTrac para detalhes.
Modo de fábrica - Login
Nota: Este parâmetro não está disponível com o Sistema de Orientação ATC AutoFarm.

- Guia Add-On

Nota: Veja o capítulo Módulos Adicionais na página 101 para detalhes sobre a Guia Add-On.

7.2 - Definições úteis

- Modo Headland

No Modo Headland, dois campos a serem trabalhados são definidos nos pontos A e B. No ponto A, o campo é uma linha perpendicular à frente do veículo. Ela é computada quando se clica na tecla Set A. No ponto B, o campo é, novamente, uma linha perpendicular à frente do veículo. O GPS usa as coordenadas obtidas quando as teclas Set A e Set B são clicadas. Durante operação normal, quando os limites do campo são atingidos, a auto-estrada virtual é desabilitada e o dado registrado para a próxima faixa de terra a ser trabalhada é parado.

Veja, também, seção Modo de Referência AB na página 28 para detalhes de como ajustar uma referência AB.

7.2.1 - Esquema do modo Headland

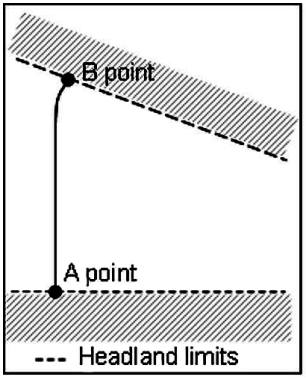


Figura 23

Nota: Lembre-se de que você precisa retornar para a tela Operator's View (ver figura 01 na página 11 par detalhes) para acessar as teclas **Ref AB, Set A** e **Set B** (Modo referência AB).

- Modo estendido

No modo estendido, a linha de referência é estendida além dos pontos A e B dentro de um alcance máximo de 12 milhas (20 km).

7.2.2 - Esquema do modo estendido

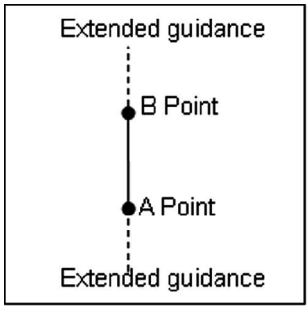


Figura 24

- Perímetro

O perímetro de um campo substitui os limites do campo a ser trabalhado. Definir o perímetro permite um cálculo da área do campo dentro do perímetro. Passadas internas também podem ser adicionadas. Isto permite mais espaço em ambas as extremidades do campo quando virar para a próxima faixa de terra. No caso de duas passadas ao redor de perímetro do campo, elas são usadas para definir a área do campo e seus limites. Quando um perímetro é definido, as referências são estendidas ou ajustadas aos limites internos do campo baseadas na última passada interna.

7.2.3 - Esquema do perímetro

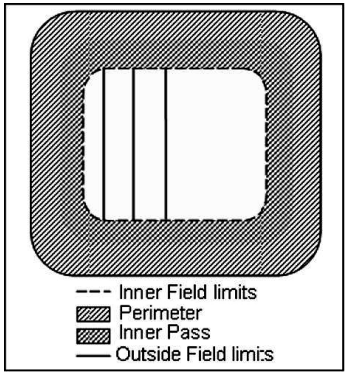


Figura 25

7.3 - Guia Guidance

Entre na tela Settings do Sistema Stara Tronik clicando em **Setting Page** no teclado à direita do display. (ver figura 01 na página 11).

Use as teclas **para cima** e **para baixo** na parte inferior esquerda para selecionar a Guia Guidance. Esta guia exibe os parâmetros relacionados com as funções de orientação. Isto lhe permite selecionar o modo de orientação **(Em A/B...)**, para selecionar o grau para a opção linha de referência **A+ Heading**, e ajustar o valor da **trava central**. Ver figura 26 abaixo:

7.3.1 - Menu Guia Guidance

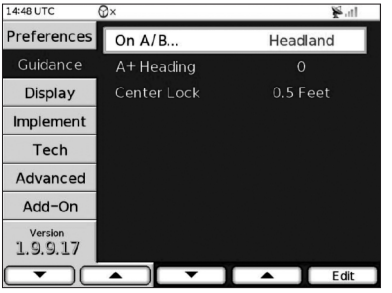


Figura 26

- Em A/B

Selecione On A/B... e clique em Edit. Ver figura 27 abaixo:

7.3.2 - Tela On A/B

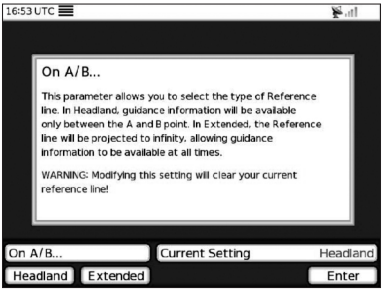

16:53 UTC
On A/B...
This parameter allows you to select the type of Reference line. In Headland, guidance information will be available only between the A and B point. In Extended, the Reference line will be projected to infinity, allowing guidance information to be available at all times.
WARNING: Modifying this setting will clear your current reference line!
On A/B...
Current Setting
Headland
Headland
Extended
Enter

Figura 27

As opções são **Headland** ou **Extended**. Selecione a opção apropriada e clique em **enter** para salvar este ajuste e retornar ao menu anterior. O valor padrão é Headland.

- A+ Heading

O parâmetro **A+ Heading** lhe permite ajustar o grau que será usado para definir a linha de referência quando a tecla **A+ Heading** é clicada enquanto é definida uma referência. Assim, a referência AB que você vai criar será exibida entre o ponto A (tecla Set A) e o direcionamento que você ajustou usando a opção A+ Heading.

Selecione a opção **A+ Heading** e clique em **Edit**. Ver figura 28 abaixo:

7.3.3 - Tela A+ Heading

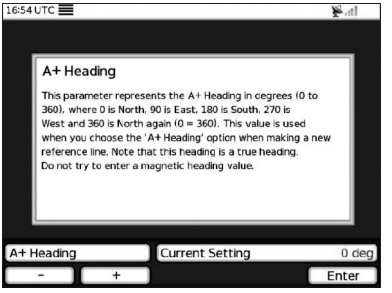

16:54 UTC
A+ Heading
This parameter represents the A+ Heading in degrees (0 to 360), where 0 is North, 90 is East, 180 is South, 270 is West and 360 is North again (0 = 360). This value is used when you choose the 'A+ Heading' option when making a new reference line. Note that this heading is a true heading. Do not try to enter a magnetic heading value.
A+ Heading
Current Setting
0 deg
-
+
Enter

Figura 28

Use as teclas – e + para ajusar o valor do grau desejado e clique em **enter** para salvar este ajuste e retornar ao menu anterior. O valor padrão é 0.

- Center Lock

Isto permite ao Indicador de Offset na tela Operator's View ser ajustado em um valor específico mínimo. Normalmente o sistema deve estar ajustado para 0.5 pés (0,15 m), o que significa que, abaixo deste valor, o ondicador de Offset não exibe nenhuma direção de compensação. Um valor maior pode dar a impressão de um direcionamento mais suave e um trajeto menos preciso. Um valor mais baixo pode parecer uma boa idéia, mas tornaria o sistema muito sensível para que você mantenha este nível de exatidão. Selecione **Center lock** e clique em **Edit**. Veja a figura 29 abaixo:

7.3.4 - Tela Center Lock

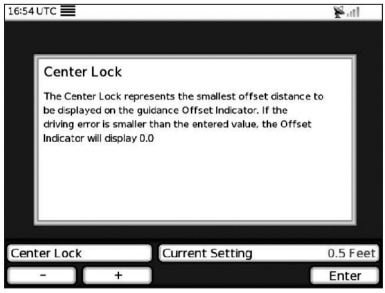

16:54 UTC
Center Lock
The Center Lock represents the smallest offset distance to be displayed on the guidance Offset Indicator. If the driving error is smaller than the entered value, the Offset Indicator will display 0.0
Center Lock
Current Setting
0.5 Feet
-
+
Enter

Figura 29

Use as teclas + e – para ajustar o valor da trava central e clique em **Enter** para salvar **este ajuste** e retornar para o menu anterior. O menu padrão é 0.5 pés (0,15 m).

7.4 - Guia Display

Entre na tela Settings do Sistema Stara Tronik clicando em **Setting Page** no teclado do lado direito do display (veja a figura 01 na página 11). Veja a figura 30 para selecionar a Guia Display:

Estes ajustes estão relacionados aos aspectos gráficos e operacionais de várias telas de menu:

7.4.1 - Menu da Guia Display

Figura 30

- Bird's Eye View

Para ajustar as opções da Bird's Eye View, selecione **Bird's Eye View**. Ver figura 31 abaixo:

7.4.2 - Tela Bird's Eye View

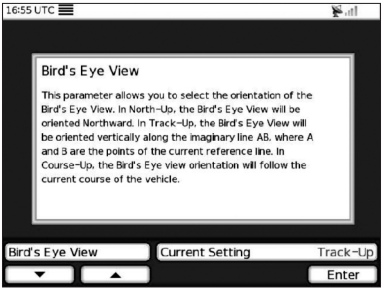

16:55 UTC
Bird's Eye View
This parameter allows you to select the orientation of the Bird's Eye View. In North-Up, the Bird's Eye View will be oriented Northward. In Track-Up, the Bird's Eye View will be oriented vertically along the imaginary line AB, where A and B are the points of the current reference line. In Course-Up, the Bird's Eye view orientation will follow the current course of the vehicle.
Bird's Eye View
Current Setting
Track-Up
Enter

Figura 31

Clique na tecla apropriada para selecionar a opção desejada entre **Track Up, North Up** ou **Course Up**. A opção selecionada será exibida à direita. Clique em Enter para salvar a seleção e retornar à tela anterior. O valor padrão é Track Up.

- North Up Mode

No modo North Up, o trajeto e o veículo estão exibidos com o norte apontando para cima como mostrado na figura 32:

7.4.3 - Modo North Up Exemplo

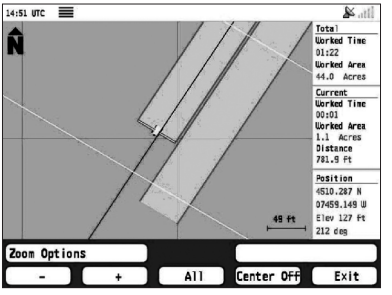


Figura 32

- Track Up Mode

Esta vista funciona apenas se uma linha de referência foi definida. O instrumento estará no Modo North Up mesmo que o ajuste esteja em modo Track Up até que uma linha de referência tenha sido ajustada. A orientação do campo é baseada na orientação da linha de referência. Neste modo, o veículo está sempre se deslocando na direção para cima. Quando o veículo está voltando, todo o campo rotaciona para manter o veículo apontando para cima. Quando usado com uma linha de referência, a linha de referência está sempre desenhada na posição vertical e o veículo sempre se deslocando para cima. Veja a figura 33:

7.4.4 - Modo Track Up - Primeiro exemplo

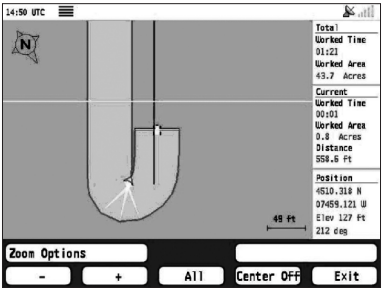


Figura 33

No entanto, se uma referência curva está sendo usada no modo Track Up o display é um pouco diferente. Uma vez que uma referência curva não é uma linha reta, a orientação dos pontos A e B da Referência Curva é usada para determinar como a imagem é exibida.

Desta forma, o veículo não vai se deslocar sempre para cima na tela. Veja figura 34:

7.4.5 - Modo Track Up - Segundo exemplo

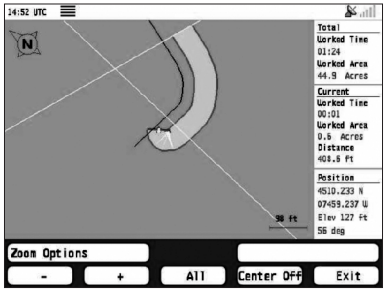


Figura 34

Uma pequena bússola é mostrada no canto superior direito para indicar o Norte.

- Modo Course Up

No modo Course Up, o veículo está sempre se deslocando na direção para cima. Para mantê-lo assim, o campo inteiro está rotacionando constantemente ao seu redor.

O ajuste de zoom não está disponível na tela Top View Guidance (veja a seção Modo de Orientação Top View na página 17 para detalhes). A seguinte tela lhe permite ajustar o nível de zoom da OrientaÇão Top View. Veja a figura 35:

7.4.6 - Orientação Top View – Telas de ajuste de zoom

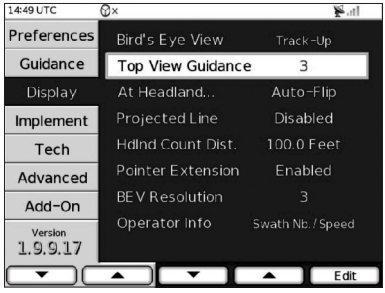


Figura 35

Clique **Edit** para exibir a tela de ajuste de nível de zoom:

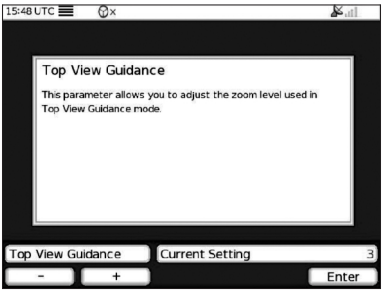


Figura 36

Estão disponíveis 10 níveis de escala para 10 larguras de faixa de aplicação. Como padrão, o nível de zoom será ajustado para 3 larguras de faixa de aplicação. Use as teclas - e + para ajustar o nível de zoom. Clique em e**nter** para completar este ajuste.

- No carreador

Para obter orientação no carreador ou enquanto faz a volta no fim do campo, duas opções estão disponíveis. O instrumento pode automaticamente trocar para a tela Bird's Eye View ou uma linha interrompida pode ser exibida na tela Operator's View. Selecione **At Headland** e clique em **Edit**. Veja a figura 37:

7.4.7 - Na tela At Headland

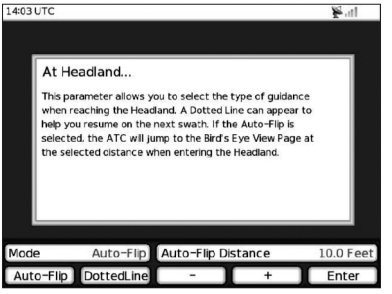

14:03 UTC
At Headland...
This parameter allows you to select the type of guidance when reaching the Headland. A Dotted Line can appear to help you resume on the next swath. If the Auto-Flip is selected, the ATC will jump to the Bird's Eye View Page at the selected distance when entering the Headland.
Mode
Auto-Flip
Auto-Flip Distance
10.0 Feet
Auto-Flip
DottedLine
-
+
Enter

Figura 37

As opções são **Dotted Line** ou **Auto-Flip**. Selecione a opção apropriada e use as teclas - and + para inserir a distância apropriada do Auto-Flip, se requisitada. Clique em **Enter** para salvar este ajuste e retornar ao menu anterior. O valor padrão é Auto-Flip em 10 pés (3 m).

- Auto-Flip

O Sistema Stara Tronik pode, automaticamente, trocar da tela Operator's View para a Bird's Eye View quando estiver próximo do carreador ou os limites internos do campo definidos pelo perímetro interno. Quando selecionar esta opção, você precisa também inserir a distância do carreador até aquela onde ocorre a troca. Por exemplo, se o Auto-Flip está selecionado e a distância escolhida é 10 pés (3 m), o Sistema Stara Tronik vai da tela Operator's View (ou qualquer outra tela) para a tela Bird's Eye View quando o veículo está a 10 pés (3 m) do carreador. O Sistema Stara Tronik retorna para a tela Operator's View assim que você tiver completado a volta no carreador ou bordas e o veículo tenha entrado na faixa de aplicação adjacente.

No Modo Extended sem perímetro, uma vez que não há limites internos do campo, o Auto-Flip não está disponível.

Nota: Auto-Flip é desabilitado no Modo de Orientação Top View

- Linha interrompida

Esta opção permite que uma linha interrompida seja exibida em vez da Auto-estrada Virtual quando o veículo está no carreador ou na borda e dentro de uma largura de faixa de aplicação do próximo ponto de entrada de uma faixa de aplicação. Não importa que modo de orientação esteja selecionado, uma linha reta interrompida é exibida como um trajeto a seguir para ir para a próxima faixa. A Auto-Estrada Virtual substitui esta linha interrompida uma vez que o veículo entra novamente no campo. No modo extended, a linha interrompida não está disponível. A figura 38 dá um exemplo de linha interrompida:

7.4.8 - Tela linha interrompida

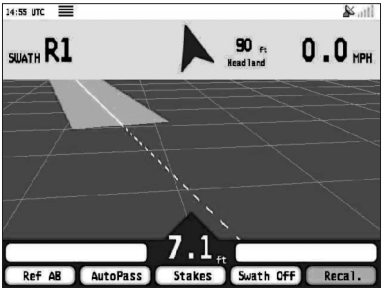


Figura 38

- Linha projetada

Quando estiver definindo uma nova linha de referência com **Line**, uma Auto-estrada Virtual projetada é exibida porque o veículo se deslocou por 100 pés (30 m). Esta Auto-estrada Virtual é desenhada baseada na direção entre o ponto A e o ponto dos 100 pés (30 m). Esta linha é usada apenas para auxiliá-lo a manter a mesma direção. Assim que a tecla **B** é pressionada, a linha de Referência real é calculada baseada na orientação dos pontos A e B. Selecione **Projected Line** e, depois, a tecla **Edit**. Veja figura 39 abaixo:

7.4.9 - Tela linha projetada

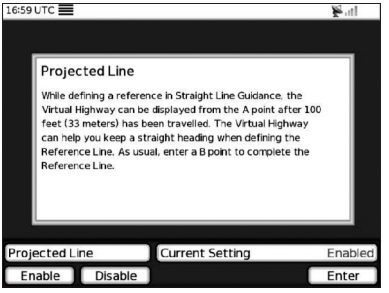

16:59 UTC
Projected Line
While defining a reference in Straight Line Guidance, the Virtual Highway can be displayed from the A point after 100 feet (33 meters) has been travelled. The Virtual Highway can help you keep a straight heading when defining the Reference Line. As usual, enter a B point to complete the Reference Line.
Projected Line
Current Setting
Enabled
Enable
Disable
Enter

Figura 39

As opções são **Enable** e **Disable**. Selecione a opção apropriada e clique em **Enter** para salvar este ajuste e retornar ao menu anterior. O ajuste padrão é Disable.

- Contagem de distância do carreador

A contagem de distância do carreador é exibida na Operator's View porque o veículo está dentro da distância pré-determinada do carreador. Se o veículo está no campo, dentro de uma compensação de largura implementada, e em direção do carreador, a distância mostrada será a distância entre o carreador e o veículo baseada no trajeto projetado. Será exibido "Headland". No entanto, o veículo está em compensação por mais de uma largura de implemento a partir da linha de referência ou se o veículo não está se deslocando na direção do carreador, a distância mostrada será computada a partir da posição atual do veículo em relação ao limite do carreador paralelo ao veículo. Neste caso, o display exibirá "Headland Approx".

Se um perímetro tiver sido definido, a distância exibida será a distância sobrando entre o veículo e o limite de perímetro mais próximo na direção em que o veículo está se deslocando.

Se o veículo está dentro do carreador ou do perímetro, a distância mostrada será a distância entre o veículo e o ponto de entrada mais próximo de uma faixa.

Nota: A contagem de distância do carreador está desabilitada no Modo Extended e no Modo de Orientação Top View.

Para ajustar o contador do carreador, selecione **HdInd Count Dist.** e clique em **Edit.** A figura 40 mostra como ajustar a Contagem de Distância do Carreador:

7.4.10 - Tela Headland Count Distance

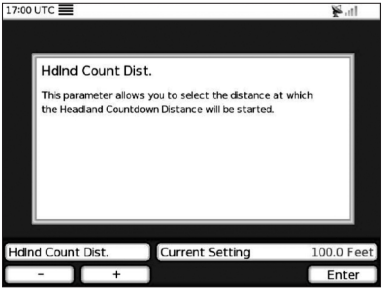


Figura 40

Use teclas - e + para iserir a distância apropriada e clique em **Enter** para salvar este ajuste e retornar ao menu anterior. O valor padrão é 100 pés (30 m).

- Indicador de extensão

Ter o indicador de extensão na extremidade do triângulo de alinhamento pode ajudá-lo a guiar o veículo. O indicador de extensão auxilia a antecipar a orientação porque a projeta no futuro na Auto-estrada Virtual. Ele prevê onde o veículo vai estar se você continuar a guiar na mesma direção. No entanto, é possível removê-lo do topo do triângulo de alinhamento, na parte inferior da tela Operator's View.

Selecione **Pointer Extension** e clique em **Edit.** A figura 41 mostra como ajustar o indicador de extensão

7.4.11 - Tela indicador de extensão

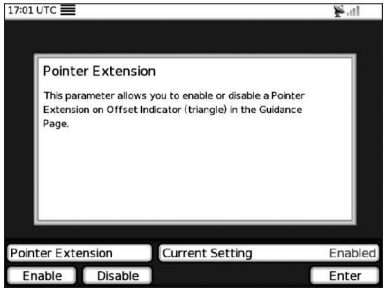


Figura 41

Clique na tecla apropriada para esta opção, **Enable** ou **Disable**, e clique em **Enter** para salvar a seleção e retornar ao menu anterior. O valor padrão é Enable.

- Resolução da Bird's Eye View

Este parâmetro lhe permite modificar a largura da borda azul do trajeto delineado na Bird's Eye View. Quatro escolhas estão disponíveis: fina (1), média (2), grande (3), ou grossa (4). Mudando a largura lhe será permitido ser mais exato ou mais suave (menos exato) no que diz respeito a espaços e sobreposições

Em uma base passo-a-passo. A figura 42 mostra como ajustar a resolução Bird's Eye View:

7.4.12 - Tela da resolução Bird's Eye View

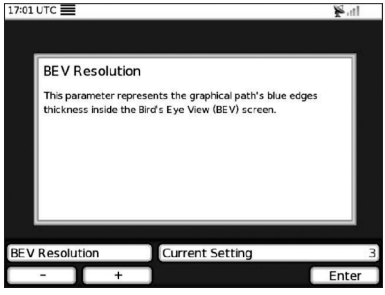


Figura 42

Use as teclas - e + para inserir o valor desejado e clique em Enter para salvar este ajuste e retornar para o menu anterior. O valor padrão é 3.

- Informações do operador

Esta opção lhe permite customizar a informação exibida no Indicador esquerdo ou direito a tela Operator's View. Para os dois indicadores suas escolhas são: **Nothing, Heading, Speed, Swath #, Remaining Area, e Covered Area** (uma tarefa está rodando e um perímetro foi definido). A figura 43 mostra como ajustar as informações do operador:

7.4.13 - Tela Operator Info

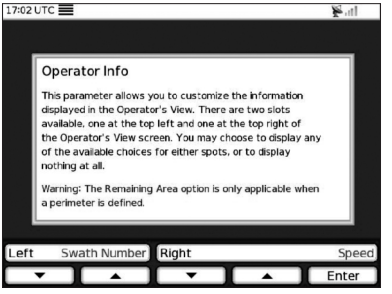

17:02 UTC
Operator Info
This parameter allows you to customize the information displayed in the Operator's View. There are two slots available, one at the top left and one at the top right of the Operator's View screen. You may choose to display any of the available choices for either spots, or to display nothing at all.
Warning: The Remaining Area option is only applicable when a perimeter is defined.
Left
Swath Number
Right
Speed
Enter

Figura 43

Use as setas up e down para selecionar a informação desejada sob o indicador **esquerdo** ou **direito** e clique em **Enter** para salvar este ajuste e retornar para o menu anterior. O valor padrão é **Swath Number** para o Indicador Esquerdo e **Speed** para o Indicador Direito.

7.5 - Guia Implement

Entre na tela de ajustes do Sistema Stara Tronik clicando em **Setting Page** no teclado à direita no display do ATC (veja a figura 01 na página 11). Ver a figura 44 para selecionar a Guia Implement.

A Guia Implement exibe todos os ajustes relacionados ao próprio equipamento.

7.5.1 - Menu Guia Implement

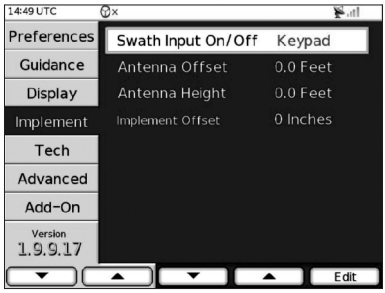


Figura 44

- Inserção de faixa ligado/desligado

Este parâmetro lhe permite selecionar a fonte da detecção do status **Swath On/Off** (status do implemento). Você pode selecionar **Keypad, External, Raven 400** (Raven 440, 450 e 460 Console), **Raven 700** (Raven 750, 760 e 4000 Console), **MT9000** ou **MT3405F** (Micro-Trak Console).

Quando é selecionado **Keypad**, a tecla **Swath On/Off** aparece no submenu do sistema ATC. Toda vez que você quiser usar **On** ou **Off** da sua faixa (implemento) você precisa clicar nestas teclas.

Quando a opção **External** é selecionada, não haverá teclas **Swath On/Off** disponíveis no display do sistema ATC. Você precisará enganchar um implemento no cabresto do cabo de força. Para saber mais sobre Cabo de Implemento Externo, veja instruções de instalação de cabo no manual de instalação de hardware do Sistema de Orientação AutoFarm ATC.

Quando forem selecionados **Raven 400, Raven 700, MT9x00** ou **MT3405F**, a inserção de faixa é tirada do controlador de Dados Third-Party através de um cabo de comunicação RS232. Quando uma seção de abertura é desligada no controlador, o Sistema Stara Tronik ajustará sua largura de faixa de acordo com isso. Quando selecionado na Guia Preferences, o parâmetro **Swath Width** não está disponível como se estivesse vindo do controlador. Você precisa assegurar-se de que o seu controlador está configurado corretamente.

Nota: A Orientação é sempre baseada na largura total da faixa mesmo que uma seção de barreira seja desligada. No entanto, a figura na tela Bird's Eye View e a faixa gravada em uma tarefa combinam com a largura real da faixa, mesmo que a seção de abertura tenha sido desligada.

Selecione **Swath Input On/Off** e clique em **Edit**. A figura 45 explica como ajustar a inserção do parâmetro Swath.

7.5.2 - Tela inserção Swath On/Off

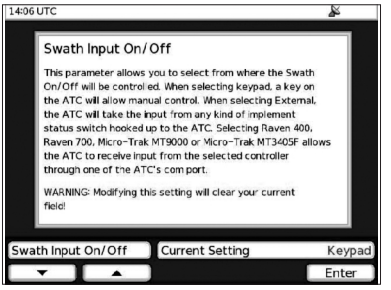

14:06 UTC
Swath Input On/ Off
This parameter allows you to select from where the Swath On/Off will be controlled. When selecting keypad, a key on the ATC will allow manual control. When selecting External, the ATC will take the input from any kind of implement status switch hooked up to the ATC. Selecting Raven 400, Raven 700, Micro-Trak MT9000 or Micro-Trak MT3405F allows the ATC to receive input from the selected controller through one of the ATC's com port.
WARNING: Modifying this setting will clear your current field!
Swath Input On/ Off
Current Setting
Keypad
Enter

Figura 45

Use as setas **up** e **down** para mover-se entre **Keypad, External, Raven 400 series, Raven 700 series, MT9000 e MT3405F**. Clique em **Enter** para salvar esse ajuste e retornar para o menu anterior. O valor padrão é Keypad.

Nota: Por favor, use uma versão de software Micro-Trak 2000 ou acima para rodar o Micro-Trak corretamente no seu sistema ATC.

- Compreção da antena

Para obter uma melhor orientação e melhor representar a realidade, você pode entrar com a posição da antena como se ela fosse uma abertura da faixa. Você precisa entrar com a distância entre a posição da antena e a abertura da faixa. Quando este parâmetro é ajustado, o ícone de faixa na tela Bird's Eye View será exibido em um local diferente comparado com o ícone do trator. A figura 46 mostra como ajustar a antena.

7.5.3 - Tela de ajuste da antena

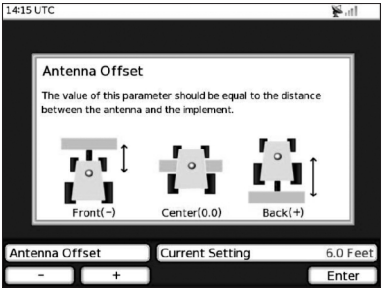


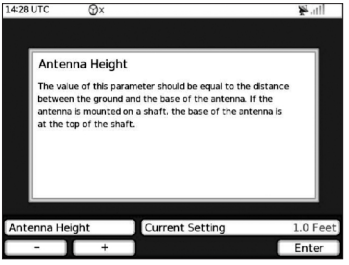
Figura 46

O valor do parâmetro do ajuste da antena deve ser igual ao da distância entre a antena e a abertura da faixa. Um valor positivo ou negativo pode ser ajustado de acordo com o implemento (barreira da faixa) se é carregado na frente ou na parte de trás do trator. O valor padrão é 0.0 ft, isto implica que a abertura da faixa esteja localizada em uma posição central a partir da antena. Use as setas - e + para inserir o valor desejado, positivo (implemento carregado atrás) ou negativo (implemento carregado na frente). Clique em **Enter** para salvar este ajuste e retornar para o menu anterior.

- Altura da antena

O valor do parâmetro **Antenna Height** deve ser igual à distância entre o chão e a base da antena.

7.5.4 - Tela altura da antena

Passo	Tela	Ação
1		**1 -** Mede a altura da antena. **2 -** Use as setas + and - na parte inferior esquerda da tela para ajustar o valor correto e clique em **Enter.**

- Compensação de implemento

O parâmetro de ajuste do implemento lhe permite entrar com um ajuste lateral entre a posição da antena e a posição do implemento. Para atingir uma ótima orientação, o Sistema Stara Tronik precisa saber a posição do implemento em relação à antena. Meça e entre com os parâmetros do ajuste em polegadas (ou centímetros se tiverem sido escolhidas unidades métricas). Insira um valor positivo se o implemento está à direita da antena, e com um valor negativo se o implemento estiver à esquerda. A figura 47 mostra como ajustar a compensação de implementos:

7.5.5 - Tela de compensação de implemento

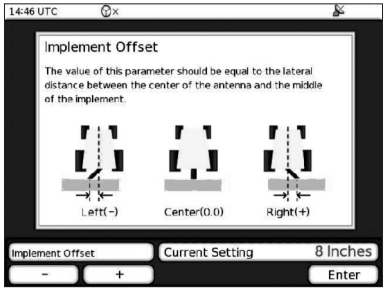


Figura 47

Use as setas - e + para inserir o valor desejado e clique em **Enter** para salvar este ajuste e retornar para o menu anterior. O valor padrão é 0.

7.6 - Guia Tech

Entre na tela Settings do Sistema Stara Tronik clicando em **Setting Page** no teclado à direita do display do ATC (veja a figura 01 na página 11). Veja a figura 48 para selecionar a guia Tech:

A guia Tech é usada para acessar e ajustar opções avançadas. A maioria dos usuários não usará este menu.

7.6.1 - Menu Guia Tech

Figura 48

- Alarmes

Quando aparecer “Alarm” ou “Warning” na Barra de Status, esta tela exibe uma lista de todas as mensagens possíveis de alertas. Para uma lista das possíveis causas e soluções, consulte a seção Resolvendo Problemas na página 95. A figura 49 mostra um exemplo da tela de alarmes e alertas:

7.6.2 - Tela alarmes e alertas

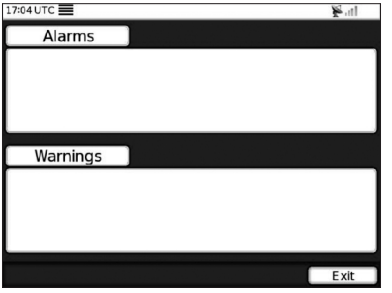
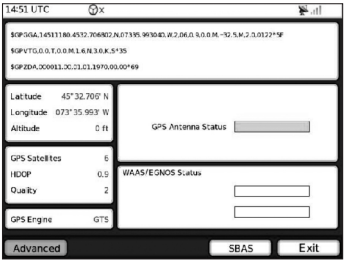


Figura 49

- Diagnóstico do GPS

Este ajuste avançado é descrito na tabela abaixo.

7.6.3 - Diagnóstico do GPS

Passo	Tela	Ação
1		Esta tela de diagnóstico lhe permite ter acesso a seguinte informação: - NMEA Menssagens - Latitude, longitude e altitude - Nº dos Satélites GPS rastreados. - HDOP (Diluição Horizontal de Precisão) - Máquina do GPS em uso (Módulo de cobertura, interno, tripartido). - Indicadores de qualidade para a antena de GPS em uso e o status WAAS/EGNOS.

Passo	Tela	Ação

Da tela de diagnóstico do GPS você pode acessar:
O parâmetro de configuração do SBAS clicando em **SBAS.**
Configure seu receptor GPS para que ele possa rastrear satélites WAAS PRN que cobrem precisamente o território da sua fazenda.
Por causa de uma mudança recente na constelação dos satélites WAAS PRN, algumas áreas podem ser afetadas por obstruções no Oeste (montanhas, colinas, etc.). Como padrão, o parâmetro SBAS Config está ajustado para rastrear o WAAS PRN 122. O AutoFarm recomenda o seguinte:
- Clientes da Costa Oeste devem ajustar o parâmetro SBAS Config para PRN 122 ou 134.
- Clientes da Costa Leste devem ajustar o parâmetro SBAS Config para PRN 122, 135 ou 138.
- Clientes das Províncias Marítimas Canadenses o parâmetro SBAS Config para PRN 135.

Nota: As telas **Advanced** não estão disponíveis. Veja o manual do proprietário AutoFarm RighTrac para detalhes.

Passo	Tela	Ação
2		**1 -** Use a tecla de rotação para circular através dos satélites PRN disponíveis para uso **(PRN Satellite to Use)**. Veja as sugestões abaixo para escolher entre os satélites PRN: - Clientes da Costa Oeste ajustem o parâmetro SBAS Config para PRN 122 ou 134. - Clientes Costa Leste ajustem o parâmetro SBAS Config para PRN 122, 135 ou 138. - Clientes das Províncias Marítimas Canadenses o parâmetro SBAS Config para PRN 135. - Outros clientes: PRN 122. **2 -** Clique em **Apply** para validar sua escolha. **3 -** Permita alguns segundos para que o display seja atualizado. **4 -** Clique em **Exit** para retornar para as telas de diagnóstico para ver o status do sinal do seu DGPS. **Nota:** Se você clicar em **Exit** antes de **Apply**, você retornará para a tela anterior sem salvar suas mudanças.

Nota: O procedimento de upgrade está descrito na seção Passo 2: Upgrade do Software ATC na página 23.

- Controlador de dados Third-Party

Se você tem um Controlador Third-Party (Raven or Micro-Trak) conectado ao Sistema Stara Tronik e você selecionou o Raven 400, Raven 700, ou MT9x00 no parâmetro **Swath Input On/Off**, a opção **3rd Party Controller Data** estará acessível.

Na janela superior, a mensagem compartilhada entre o Controlador Third-Party e o Sistema Stara Tronik estará exibida. A janela inferior mostra a versão do Controlador Third-Party com o status de cada abertura e sua respectiva largura. Esta opção é apenas para diagnóstico. A figura 50 dá um exemplo da tela do controlador de dados Third Party:

7.6.4 - Tela controlador de dados Third Party

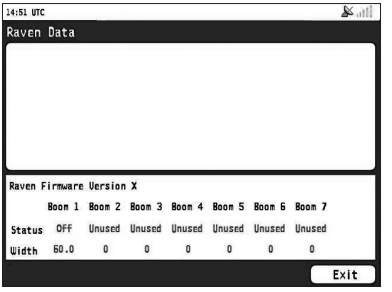

14:51 UTC
Raven Data
Raven Firmware Version X
Boom 1 Boom 2 Boom 3 Boom 4 Boom 5 Boom 6 Boom 7
Status OFF Unused Unused Unused Unused Unused Unused
Width 60.0 0 0 0 0 0 0
Exit

Figura 50

- Restaurando para os ajustes de fábrica

Se, por qualquer razão, você precisar restaurar todos os ajustes para os ajustes padronizados, selecione **Reset Settings** e clique em **View**. A figura 51 mostra como realizar a restauração de ajustes.

7.6.5 - Tela restauração de ajustes

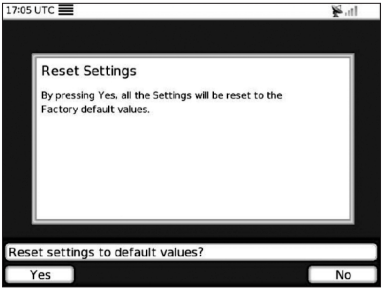

17:05 UTC
Reset Settings
By pressing Yes, all the Settings will be reset to the Factory default values.
Reset settings to default values?
Yes
No

Figura 51

Clique em **Yes** para realizar a restauração e retorne para o menu anterior ou clique em **No** para retornar para o menu anterior sem fazer nenhuma mudança.

Nota: Reset to Factory Settings também limpa todos os contadores na tela Bird's Eye View, mas as tarefas registradas na memória do ATC não são excluídas.

- Direção de mudança de rumo

O Sistema Stara Tronik possui algoritmos de software capazes de detectar quando o veículo está em marcha ré. No entanto, com o GPS, às vezes é muito difícil saber se o veículo está em marcha ré ou não. Se o instrumento diz que o veículo está em marcha ré e não está, use este parâmetro pra mudar a direção do sistema ATC. A figura 52 mostra como ajustar a direção de mudança:

7.6.6 - Tela da direção de mudança de rumo

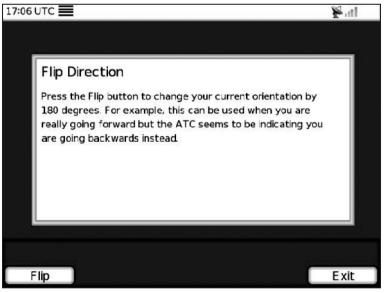

17:06 UTC
Flip Direction
Press the Flip button to change your current orientation by 180 degrees. For example, this can be used when you are really going forward but the ATC seems to be indicating you are going backwards instead.
Flip
Exit

Figura 52

Clique em **Flip** para mudar a direção virtual do ATC e retornar para o menu anterior ou clique em **Exit** para retornar para o menu anterior sem fazer nenhuma mudança.

- Menssagens CAN

Uma tela de eliminação de erros CAN está disponível para melhor identificar as mensagens atuais trocadas entre fonte e destino. Esta tela de diagnóstico mostra os endereços de destino e fonte. A mensagem ativa é realçada para ser mais facilmente vista. A figura 53 mostra um exemplo da tela de mensagens CAN:

7.6.7 - Tela de mensagens CAN

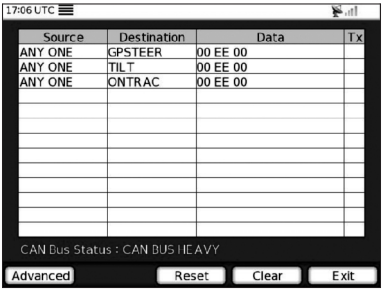


Figura 53

Clique em **Clear** para limpar a tabela. Clique em **Exit** para retornar ao menu anterior.

7.7 - Guia Advanced

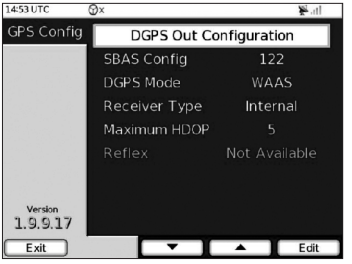
A tabela 7.7.1 fornece o procedimento para acessar a Guia Advanced:

7.7.1 - Menu Guia Advanced

Passo	Tela	Ação
1	Entre na tela Settings do Sistema Stara Tronik clicando em **Setting Page** no teclado do lado direito do display do ATC.	
2		**1 -** Use as setas **up** e **down** na parte inferior esquerda para selecionar a guia Advanced. A guia Advanced é usada para acessar opções relativas à configuração do seu receptor GPS.

7.8 - GPS configurações

Tabela a seguir fornece o procedimento para acessar a guia GPS Config:

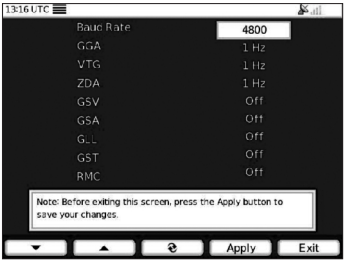
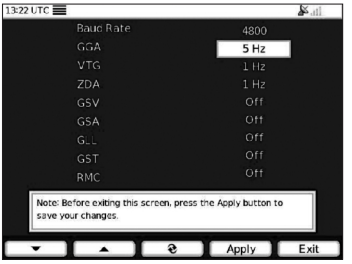
Passo	Tela	Ação
1		A partir da guia **GPS Config** você pode acessar os seguintes parâmetros: - Configuração externa do DGPS - SBAS configurações - Modo DGPS - Tipo de receptor - HDOP máximo - Reflexo **Nota:** Estes parâmetros estão descritos nas seções abaixo.

- Configuração externa do DGPS

Este ajuste avançado está descrito na tabela 7.8.1:

7.8.1 - Configuração externa do DGPS

Passo	Tela	Ação
1	O parâmetro configuração externa do DGPS permite ao operador conectar-se a uma fonte DGPS externa da Porta DGPS Out do terminal do usuário. Padrões de Interface NMEA são usados para facilitar a interconexão entre o terminal do usuário ATC e as fontes de DGPS que serão instaladas. A partir da tela de configuração externa do DGPS, você pode ajustar as seguintes configurações de ajustes: - Selecionando a taxa Baud. - Selecionando qual mensagem NMEA a ser enviada e qual a taxa de atualização de modo a interconectar a fonte externa do DGPS. **Nota:** Dependendo da fonte DGPS instalada, estes requisitos de configuração podem mudar: o fornecedor ou fabricante da fonte DGPS está habilitado a fornecer qual a taxa Baud e que mensagens NMEA devem ser enviadas. As seis mensagens NMEA disponíveis na tela de configuração do DGPS OUT são as seguintes: - GGA – sistema Global de Posicionamento Dados Fixos: Hora, posição e dados relacionados fixos para um receptor GPS. - GSV - GNSS Satélites em Vista: Número de satélites (SV) em vista, números de ID de satélites, elevação, azimute, e valor SNR. - VTG – Trajeto Sobre o Terreno e Velocidade do Terreno: O curso real velocidade relativa ao terreno - GSA - GNSS DOP e Satélites Ativos: Modo de Operação Receptor GNSS, satélites usados para solução de navegação relatados pelo GGA ou sentença GNS e valores DOP - GLL – Posição Geográfica - Latitude/Longitude: Latitude e Longitude da posição de navios, tempo de posição fixo e status. - RMC – Mínimos Dados GNSS Específicos Recomendados: Hora, data, posição, curso e dados de velocidade fornecidos por um receptor de navegação GNSS.	
2	Para acessar o parâmetro de configuração DGPS externo:	

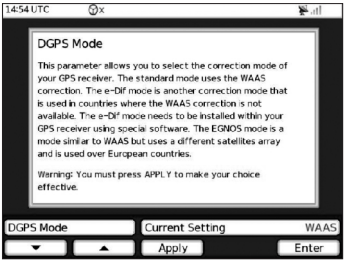
Passo	Tela	Ação
3		O primeiro parâmetro que você está habilitado a ajustar é a Taxa Baud. **1 -** Use a tecla de rotação para mover-se entre as opções disponíveis de Taxa Baud: 4800, 9600 ou 19200.
4		**1 -** Use as setas up e down para selecionar as mensagens NMEA que devem ser enviadas. Use a tecla de rotação para mover-se entre as opções de mensagens NMEA: Off, 1 Hz ou 5 Hz. Estas opções referem-se a taxa mínima a ser usada para enviar as mensagens NMEA. **2 -** Clique em **Apply** para salvar suas mudanças e enviar as mensagens NMEA apropriadas. Se você clicar em **Exit** antes, as mudanças não serão feitas. Para retornar à tela Settings, clique em **Exit.**

- SBAS configurações

Nota: Este parâmetro já está descrito neste manual. Veja a seção GPS Diagnostic na página 91 para detalhes.

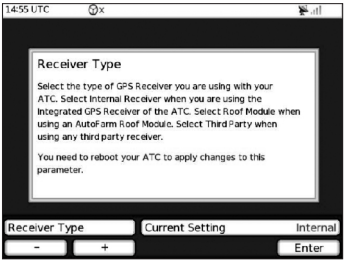
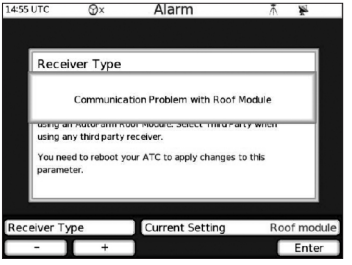
- Modo DGPS

7.8.2 - Ajustando o modo DGPS

Passo	Tela	Ação
1		**1 -** Use as setas **up** e **down** à esquerda para selecionar entre os modos disponíveis: **WAAS** (América do Norte), e **EGNOS** (Europa). **2 -** Clique em **Apply** para selecionar sua mudança. **3 -** Clique em **Enter.**

- Tipo de receptor

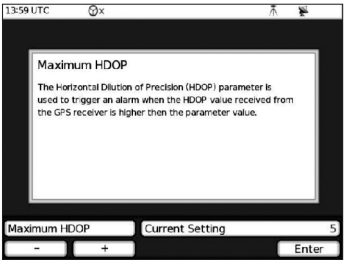
7.8.3 - Configurando o receptor GPS

Passo	Tela	Ação
1		**1 -** Use as teclas + e – para selecionar entre as diferentes opções: **Internal, Roof module** ou **Third Party.** **2 -** Clique em **Enter.** **Cuidado:** Cada vez que você muda o parâmetro tipo de receptor, você precisa reinicializar seu terminal de usuário ATC manualmente.
2		**Cuidado:** Quando estiver usando o Sistema Stara Tronik (sem o roof module) o parâmetro do seu receptor GPS precisa ser ajustado para **Internal** senão um alarme irá disparar na tela.

- HDOP máximo

Este ajuste avançado está descrito na tabela abaixo.

7.8.4 - HDOP máximo

Passo	Tela	Ação
1		O parâmetro Diluição Horizontal de Precisão (HDOP) é usado para disparar um alarme quando o valor HDOP recebido do receptor GPS é mais alto do que o valor do parâmetro. **2 -** Use as teclas - e + para ajustar este parâmetro. **3 -** Então, clique em **Enter.**

- Reflexo

Nota: Este parâmetro não está disponível para o Sistema de Orientação AutoFarm ATC.

- Número de canal de rádio

Nota: Este parâmetro não está disponível para o Sistema de Orientação AutoFarm ATC.

- Modo fábrica - Login

Nota: Este parâmetro não está descrito neste manual. Apenas para pessoal treinado da AutoFarm.

8 - MÓDULOS ADICIONAIS

O capítulo dos módulos Add-On contém as seguintes seções:
- Guia Add-On

8.1 - Guia Add-On

Módulos Add-On estão disponíveis por trazer mais opções para o sistema ATC. Como se tornaram disponíveis, os Add-On estão listados na guia Add-On. Uma vez que você tenha comprado o Add-On, você deve contatar a Auto Farm com o PIC (Código de Identificação do Produto) e nós lhe enviaremos o software apropriado por E-mail. O PIC está exposto no topo da tela Add-On Page como mostrado na figura 54:

8.1.2 - Tela da guia Add-On

Figura 54

Para instalar o novo software, você deve salvar o arquivo enviado por E-mail no seu data key, inseri-lo no seu sistema ATC, clicar em **Edit** na tela Add-On. O nome do arquivo será PIC-Module.cap. Por exemplo, o módulo Add-On Auto-Steer e o PIC da tela anterior teria o seguinte nome de arquivo: ADAKRBV6QA-AutoSteer.cap. Se o PIC e a chave de autorização encontrada na capa do arquivo enviado por nós por E-mail combinarem, o software será instalado automaticamente e o status do módulo Add-On será Ativado em vez de Não Instalado.

Se a tecla **Edit** está pressionada e não existe data key,a seguinte tela aparecerá (ver figura 55):

8.1.3 - Tela código PAC

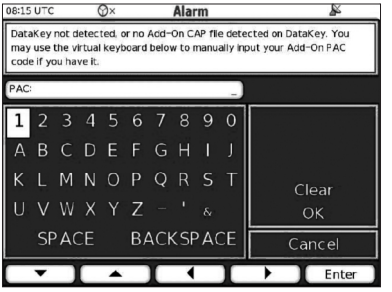

08:15 UTC
Alarm
DataKey not detected, or no Add-On CAP file detected on DataKey. You may use the virtual keyboard below to manually input your Add-On PAC code if you have it.
PAC:
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
A B C D E F G H I J
K L M N O P Q R S T
U V W X Y Z - ' &
SPACE
BACKSPACE
Clear
OK
Cancel
Enter

Figura 55

Esta tela lhe permite colocar manualmente o Código de Autorização do Produto (PAC).O código PAC consiste de 18 caracteres alfanuméricos. Se você não tem acesso a e-mail ou está no campo, o código PAC pode ser fornecido pelo telefone. Nós recomendamos seriamente que você guarde seu código PAC para o caso de ser necessário inseri-lo novamente no futuro.

Nota: Contate a AutoFarm para receber a documentação correspondente a ativação e calibração do Sistema OnTrac de direção assistida e a opção de compensação da inclinação.

9 - RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

O capítulo Resolução de Problemas contém as seguintes seções:

- Alarmes e alertas
  - Sobre os alarmes e alertas
  - Lendo as mensagem de alarmes e alertas
  - Lista de alarmes
  - Lista de alertas
- Mensagens de erro de upgrade
- Mensagens de erro de download
- Mensagem de erro de inicialização
- Perguntas freqüentes
  - Linha A/B está muito curta?
  - O ícone de alarme disparou no topo da tela?
  - A luz de ligado do terminal do usuário ATC não acende?
  - O Alarme sonoro disparou?
  - A mensagem ‘Backing Up’ disparou?
  - Não é possível recarregar um trabalho?

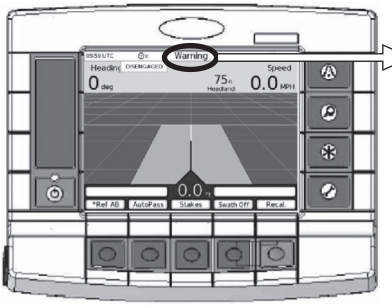
- A mensagem 'Communication Problem with Roof Module' disparou na tela?
- O DataKey não esta sendo lido?
- As IDs das combinam com as IDs existentes?
- As guias de tarefas não estão disponíveis?
- Aparece a mensagem 'Motor drive overload. Disengage and verify setup'?
- A unidade Drive Mecanico (MDU) não ligal?
- A unidade de Drive Mecanico (MDU) é forçada a ligar?
- Compensando quando se desloca em uma unica direção e dentro das especificações quando de desloca na direção oposta?
- Uma maneira mais rápida de recarregar trabalhos?
- O ícone do volante vermelho dispara no topo da tela?
- Existe resistência para mover a alavanca de controle do MDU?
- Ligando a tela "Bird's Eye View"?
- Selecionando a direção de mudança de rumo?
- As seleções e guias estão acinzentadas?
- O botão de largura da área está acizentado?
- As guias e seleções estão acinzentadas?
- A auto-estrada virtual está muito curta?
- O sinal de aviso disparou no topo da tela?
- Os satélites WAAS PRN não foram localizados?

9.1 - Alarmes e alertas

- Sobre alarmes e alertas

Ícones de alarme e alerta disparam na barra de status do ATC (topo da tela) para indicar que o sistema detectou um alarme ou uma mensagem de alerta.

9.1.1 - Ícones de alarme e alerta – Localizados na tela do ATC



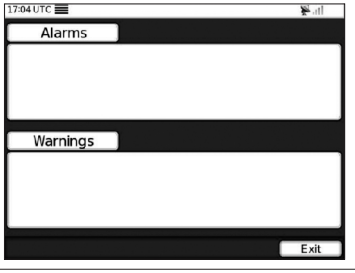
Ícone de alarmes e alertas - ATC Barra de Status

Figura 56

- Lendo mensagens de alarme e alerta

Para ler as mensagens relacionadas a um alarme ou alerta, siga os procedimentos descritos na tabela 9.1.2:

9.1.2 - Ler mensagens de alarme e alerta – Procedimento

Passo	Tela	Ação
1		**1 -** Na tela **Settings menu**, selecione a guia **Tech.** **2 -** No menu da guia **Tech**, selecione o parâmetro de **Alarmes.** **3 -** Clique em **View** na parte inferior da tela para exibir a tela de a**larmes**.
2		A tela oposta é dividida em duas janelas, uma para **alarmes**, e a outra para **alertas**. As mensagens estão exibidas nas janelas respectivas.

- Lista de Mensagens de alarme

A tabela abaixo lista as mensagens de alarme, sua causa e possíveis soluções:

9.1.3 - Lista de mensagens de alarme

Mensagem de alarme	Problemas e causas	Soluções possíveis
Align Vehicle on New Pass	- Na extremidade de uma passagem ou quando seu veículo está se aproximando do carreador, este alarme avisa para dar a volta e alinhar seu veículo em uma nova passagem.	
Can Module Being Programmed	- Após realizar um upgrade ou uma nova inicialização no seu sistema, espere de 5 a 6 minutos para iniciar a operação.	
Communication Problem with Roof Module	O parâmetro “Receiver Type” está ajustado para “Roof Module” e não é detectado o “roof module”.	Quando está usando um Sistema Stara Tronik (sem roof module), o parâmetro “Receiver Type” deve ser ajustado para **Internal.** Veja a seção “Receiver Type" na página 100 e ajuste o parâmetro para **Internal.**
GGA not at 5 Hz	Receptor DGPS não está programado corretamente.	Contate o fornecedor.
GGA Texts Not Received At 5Hz	Receptor DGPS não está programado corretamente.	Contate o fornecedor.
HDOP too high	O HDOP (Diluição Horizontal de Precisão) está muito alto.	**1-** O HDOP (Diluição Horizontal de Precisão) está mais alto do que o limite ajustado. Veja a seção HDOP Máximo na página 101 para detalhes. **2-**Constelação pobre do satélite. Espere um momento para conseguir uma constelação melhor de satélite.
Incorrect NMEA CRC	O formato NMEA está incorreto.	Contate o fornecedor.
Low DGPS accuracy	Exatidão do DGPS muito baixa.	**1 -** O instrumento recém inicializou. Espere de 5 a 6 minutos após ter reinicializado o sistema. **2 -** Um cabo está desconectado. Verifique todas as conecções.
No differential correction	Sem correção diferencial disponível no momento.	Vá para uma área com uma vista clara do céu.

Mensagem de alarme	Problemas e causas	Soluções possíveis
Incorrect Quality Indicator	Indicador de Qualidade incorreto.	**1 -** As posições do GPS podem Ter se perdido. Espere um momento ou mova-se para outra localização para conseguir um status melhor do DGPS. **2 -** Certifique-se de que o satélite WAAS PRN em uso está fornecendo uma correção diferencial correta. Veja a seção SBAS Config na página 88 para detalhes sobre o parâmetro SBAS Config. **3 -** Espere por uma aquisição de sinal GPS corrigida. Não use seu sistema antes de adquirir uma correção de sinal do GPS. A AutoFarm recomenda seriamente esperar pela correção de sinal. O tempo de aquisição pode variar. A primeira aquisição pode levar mais de 20 minutos. Depois, esse tempo é abaixo de 15 minutos.
No GGA messages	Receptor DGPS não está programado corretamente.	Contate o Fornecedor.
Motor drive overload. Disengage and verify setup.	O motor da unidade de Drive Mecânico OnTrac (MDU) está com sobrecarga (apenas se você tem o sistema ELETROTRIVE).	**1 -** Desengate agarrando e girando o volante e reengate a unidade OnTrac movendo a alavanca de controle para a posição central. **2 -** Verifique o setup da Unidade de Drive Mecânico OnTrac. Algumas obstruções podem causar fricção no conjunto do Drive Mecânico da Unidade. Desengate o sistema e teste a rotação do volante manualmente, seu volante deve girar sem fricção com as outras partes do conjunto. **3 -** Alguns setups requerem o uso de um anel espaçador em veículos específicos. Este espaçador previne o conjunto de quaisquer fricções entre o volante e a Unidade de Drive Mecânico ELETROTRIVE. Veja a lista de veículos aprovados pela AutoFarm em www.gpsfarm.com/support/. Esta lista fornece especificações sobre o uso do anel espaçador para alguns veículos específicos. Veja o Apêndice A do manual do proprietário OnTrac para detalhes. **4 -** Reinicialize seu sistema. **5 -** Se as soluções acima não resolverem seu problema, contate o fornecedor.

Mensagem de alarme	Problemas e causas	Soluções possíveis
No Controller Communication. Check your controller setup.	Você instalou um controlador third-party de dados que não está bem conectado ao terminal do usuário ATC. Verifique as conexões dos cabos.	
No GPS data	As posições GPS se perderam.	Aguarde um momento ou vá para outro lugar com uma vista clara do céu para obter um status DGPS melhor.
No VGT messages	DGPS receiver not programmed correctly.	Contate o fornecedor.
Number of satellites too low	**1 -** Antena GPS bloqueada por prédio, árvore, colina, etc. **2 -** Interferência de outros dispositivos elétricos.	**1 -** Vá para uma área com uma vista clara do céu. **2 -** Isole a antena da interferência.
OnTrac AutoSteer: No Communication	O sistema desengatou. Não tem comunicação entre o ECU e o MDU (apenas se você possui um sistema OnTrac).	Verifique as conexões dos cabos e reinicialize o terminal do usuário ATC. Se a solução descrita acima não funcionar, contate o fornecedor.
OnTrac AutoSteer: No Communication at 5 Hz	O sistema desengatou. (apenas se você possui um sistema OnTrac).	Verifique as conexões dos cabos e reinicialize o terminal do usuário ATC. Se a solução descrita acima não funcionar, contate o fornecedor.
OnTrac : Rate of Turn Too High	O drive do motor OnTrac MDU liga muito alto. O sistema desengatou. (apenas se você possui um sistema OnTrac).	Diminua o valor do parâmetro Mínimo de Saída. Veja a seção mínimo de saída no manual do proprietário OnTrac para detalhes.
Presence	O sistema desengatou. (apenas se você possui um sistema OnTrac).	Esta mensagem de alarme aplica-se apenas a usuários Europeus: esta mensagem de alarme lhe avisa que você não clicou no Sensor de Presença do Operador OnTrac para confirmar sua presença na cabina do veículo. Clique no Sensor de Presença do Operador e reengate o sistema. Veja o manual do usuário Sensor de Presença do Operador OnTrac (PN: 602-0120-01) para detalhes.
Reloading Data. Please wait... (Up to 15 min.)	- Espere para recarregar a tarefa. Isto pode levar mais de 15 minutos.	

Mensagem de alarme	Problemas e causas	Soluções possíveis
VTG not at 5 Hz	Receptor DGPS não está programado corretamente.	Contate o Fornecedor.
VTG Texts Not Received, At 5Hz.	- Módulo de cobertura do receptor GPS não está programado corretamente. Contate o Fornecedor.	

- Lista de Mensagens de Alerta

A tabela abaixo lista as mensagens de alerta, sua causa e soluções possíveis:

9.1.4 - Lista de Mensagens de Alerta

Mensagem de alerta	Problemas e causas	Soluções possíveis
Archive Memory Space Almost Full!	O número máximo de tarefas foi atingido.	Remova ou copie algumas tarefas para o seu Pen Drive para ter mais espaço. Veja a seção Gerenciamento de dados na página 63 para detalhes.
Cannot Start the Logger Because the DataKey is not detected.	Nenhum data keu plugado.	Plugue um Pen Drive no lado esquerdo do instrumento.
Changing PRN Satellite...(up to 30 seconds)	Você está mudando o parâmetro SBAS Config (WAAS PRN). Por favor, aguarde. Este alerta disparador alguns segundos. Veja a seção SBAS Config na página 98 para detalhes.	
Current field Memory almost full!	O Sistema Stara Tronik está continuamente rodando por mais de 18 horas. Este alerta vai aparecer a cada 10 minutos.	Realize uma Limpeza Atual na Bird's Eye View. Veja a seção Clear Option na página 33 para detalhes.
Current Job Field Memory Almost Full !	O Sistema Stara Tronik está continuamente rodando por mais de 14 horas. Este alerta vai aparecer a cada 10 minutos.	Feche sua Tarefa e comece uma nova. Se você não salva suas tarefas, nós recomendamos que você use **Clear Option** (veja a seção Clear Option na página 33 para detalhes) regularmente para evitar este tipo de problema.
Default parameters loaded	Ocorreu um problema com os parâmetros do arquivo.	Reinsira todos os seus ajustes. Eles voltaram para os ajustes padrão. Veja a seção Passo 3: Ajustando as preferências na página 25.

Mensagem de alerta	Problemas e causas	Soluções possíveis
DGPS mode currently changing. Please wait...	- Você está mudando o Modo do DGPS mode. Por favor, aguarde. Este alerta dispara por alguns segundos. Veja a seção DGPS Mode na página 100 para detalhes.	
Ignition is off. The ATC system will shutdown.	A ignição do veículo está desligada.	Ligue.
Memory critical: field has been cleared!	O Sistema Stara Tronik está continuamente rodando por mais de 20 horas e a Bird's Eye View foi zerada.	Reinicie uma nova Referência e tela do Bird's Eye View. Veja a seção Tela modo referência AB na página 28.
Memory critical: Job has been closed!	O Sistema Stara Tronik está continuamente rodando por mais de 15 horas e a tarefa foi fechada.	Reinicie uma nova tarefa. Veja a seção Criando e começando uma nova tarefa na página 48 para detalhes.
New Reference Invalid	O Sistema Stara Tronik esteve habilitado a usar a Referência que você definiu.	Defina uma nova Referência. Veja a seção modo referência AB na página 28.
OnTrac AutoSteer has Engaged	Você engatou o sistema OnTrac. (apenas se você possui um sistema OnTrac).	Este alerta avisa que o sistema OnTrac está sendo engatado. Ele irá para de piscar após alguns segundos.
OnTrac AutoSteer has Disengaged	Direção Manual (apenas se você possui um sistema OnTrac.	O sistema OnTrac desengata se o operador gira o volante manualmente. Libere o volante após engatar.
	Alavanca de Controle na posição esquerda ou direita (apenas se você possui um sistema OnTrac).	O sistema OnTrac desengata se o operador move a alavanca de controle para a posição esquerda ou direita. Mantenha a alavanca de controle na posição central.
	Crateras no solo (apenas se você possui um sistema OnTrac).	O sistema OnTrac desengata se o operador dirige o veículo muito rapidamente em locais muito esburacados. Diminua sua velocidade quando estiver dirigindo automaticamente em locais esburacados.
	Dirigindo acima do limite máximo (apenas se você possui um sistema OnTrac.	Mantenha uma velocidade mais baixa do que 12 mph (20 km/h) - Europe (European Union limite legal). Mantenha uma velocidade mais baixa do que 20 mph (32 km/h) – América do Norte.
	Dirigindo abaixo do limite mínimo (apenas se você possui um sistema OnTrac).	Mantenha uma velocidade mais alta do que 2 mph (3 km/h).

Mensagem de alerta	Problemas e causas	Soluções possíveis
OnTrac AutoSteer has Disengaged	Dirigindo muito rápido fora do trajeto (apenas se você possui um sistema OnTrac).	O veículo estava indo muito rápido enquanto estava no automático em uma curva e se desestabilizou para além de 6 feet (1.8 metros) da linha de referência. Diminua sua velocidade quando estiver no automático em curvas.
Reading DataKey. Please wait...	- O Pen Drive não está plugado. Plugue um Pen Drive no lado esquerdo do terminal do usuário do ATC.	
Reload Data Incompatible w/ current mode	Dados recarregados incompatíveis com o modo atual. As tarefas com um controlador tripartido não estão compatíveis com as Tarefas normais. Você provavelmente tentou recarregar uma Tarefa feita com um controlador tripartido quando o carregamento do Swath On/Off não é um controlador tripartido ou vice-versa.	**1 -** Tente recarregar outra Tarefa. Veja a seção Reloading an Existing Job na página 49 para detalhes. **2 -** Mude o modo de carregar seu Swath On/Off para combinar com os dados da Tarefa que você está tentando recarregar. Veja a seção Inserção Swath On/Off na página 88 para detalhes.
Problema de recarga. A recarga foi cancelada.	A recarga não pode ser efetuada.	**1 -** Tente de novo. Veja a seção Recarregando uma tarefa existente na página 57 para detalhes. **2 -** Se a solução descrita acima não funcionar, contate o fornecedor.
Sem conseguir mudar o modo de recepção do GPS.	- Cada vez que você muda o tipo de parâmetro de Recepção, você precisa reinicializar manualmente o seu terminal de usuário ATC. Veja também Receiver Type na página 100 para maiores detalhes.	
Aquisição incomplete do Sinal WAAS.	- Aguarde a correção do sinal de aquisição GPS.Não use o seu sistema antes que a correção de sinal GPS seja adquirida. A AutoFarm highly recomenda seriamente que se espere para a correção de aquisição do sinal. O tempo de aquisição pode variar. A primeira vez pode levar mais de 20 minutos. Depois disso, esse tempo é menor do que 15 minutos.	

9.2 - Mensagem de Erro de Upgrade

As mensagens de erro de upgrade podem aparecer durante o procedimento de upgrade.

Nota: Veja a seção Passo 2: ATC Software Upgrade na página 23 para detalhes do procedimento de upgrade.

9.2.1 - Mensagens de erro de Upgrade

Mensagem de erro de Upgrade	Possible Solutions
Cannot reboot unit	- Contate o Fornecedor.
Cannot copy file into Compact Flash	- Contate o Fornecedor.
Cannot un-tar the file	**1 -** Faça o Download de novo e aguarde. **2 -** Contate o Fornecedor.
No upgrade file present on DataKey	- Sem arquivo de upgrade no data key.
No DataKey inserted	**1 -** Faça uma cópia do arquivo de upgrade para o data key.
You must Downgrade to a prior version	**1 -** Volte para a versão anterior exibida. - Nenhum Pen Drive inserido ou incorretamente inserido. **2 -** Insira o Pen Drive na porta USB e aguarde. - Incompatibilidade entre duas versões.

9.3 - Mensagem de erro de Download

9.3.1 - Mensagens de erro de Download

Mensagem de erro	Causa possível	Solução
No DataKey inserted	Nenhum Pen Drive inserido ou incorretamente inserido.	Insira o Pen Drive na porta USB e aguarde.
DataKey unmount failed	Pen Drive removido antes de terminar o download.	Aguarde. Contate a fábrica
Job already opened	Uma tarefa em curso.	Feche a Tarefa Atual.
No Job to download	Nenhuma Tarefa na memória do Sistema Stara Tronik.	Inicie algumas Tarefas e o download depois.
File copy error	Pen Drive está cheio.	Crie espaço para o Pen Drive e aguarde. Se o erro persistir, contate a Fábrica.

9.4 - Mensagem de erro de inicialização

Na inicialização, a primeira tela exibida é mostrada na figura 57:

9.4.1 - Tela de erro de inicialização

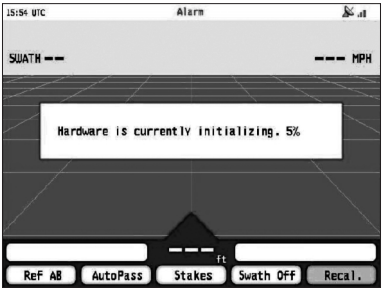


Figura 57

Normalmente esta tela é exibida por um curto espaço de tempo. Se você recém fez o upgrade do software, ela pode ser exibida por mais tempo. Após alguns upgrades específicos, os components internospodem precisar de upgrade também. Você terá que esperar até que a inicialização atinja 100% para poder usar o seu sistema. Isto deve levar apenas alguns minutos. Se a progressão parar a certa porcentagem por mais de dois minutos, por favor reinicialize a unidade. Se bloquear de novo, por favor, contate a fábrica.

Contate a fábrica se a tela congela algumas vezes no mesmo display por um longo tempo e não houve upgrade antes da reinicialização.

Contate a fábrica se uma mensagem com o código de problema de hardware (1 a 4) aparece na tela.

9.5 - Perguntas freqüentes

A linha A/B está muito curta?

- Você precisa se certificar que seu sistema está usando o modo de orientação **Extended**, de outra forma a Auto-estrada Virtual que você vai exibir estará visível apenas entre os pontos A e B da sua linha. No menu da tela **Settings**, selecione a guia **Guidance** e o parâmetro **On A/B**. Ajuste o parâmetro On A/B para **Extended** (Veja a seção On A/B na página 75 para detalhes).

O ícone de alarme disparou no topo da tela?

- Veja a seção Alarms e Alertas na página 104 para instruções detalhadas sobre alertas e alarmes.

A luz de ligado do terminal do usuário ATC não acende?

- Se a unidade não ligar usando o interruptor macio, ligue a Chave Geral localizada na parte inferior direita do instrumento. O LED vai acender. Se não acender, verifique a fonte de força e os fusíveis.

O alarme sonoro disparou?

- Este problema apenas se aplica a usuários Europeus que possuem o Interruptor OnTrac de Presença de Operador (OPS). Um alarme sonoro indica que o sistema desengatou porque você não confirmou sua presença na cabina. Você vai ouvir bips contínuos até que o Interruptor de Presença do Operador seja pressionado.

Disparou a mensagem "Ré"?

- Quando alcançar o carreador ou o final de uma carreira, alguns operadores costumam dar marcha ré no seu veículo antes de dirigir para a frete e alinhar o veículo no próximo trajeto. A mensagem "Ré" apenas alerta o operador que o veículo acionou esta marcha. O instrumento atualiza esta linha de referência quando o veículo está na marcha ré:

- Se o instrumento diz que o veículo está na marcha ré, e ele está, você não precisa fazer nada.

- Se o instrumento diz que o veículo está na marcha ré, e ele não está, use o parâmetro Flip para mudar a direção do sistema ATC. Veja a seção Flip Direction na página 95 para detalhes.

Não consegue recarregar uma tarefa?

- Você tenta recarregar uma Tarefa Novo-Campo-Sem-Registro. Este tipo de tarefa não é recarregável. Veja a seção Criando e começando uma nova tarefa na página 48 para criar e iniciar uma nova Tarefa.

Mensagem 'Communication Problem with Roof Module' disparou na tela?

- O parâmetro Tipo de Receptor está ajustado para **Roof Module** e nenhum módulo de cobertura foi detectado. Quando estiver usando um Sistema Stara Tronik system (sem módulo de cobertura), o parâmetro Tipo de Receptor

deve ser ajustado para **Internal**. Veja a seção Receiver Type na página100 e ajuste este parâmetro para **Internal**.

O Pen Drive não é lido?

- O Pen Drive possui uma trava de proteção localizada na lateral para evitar que os dados seja sobrescritos, mas esta trava também afeta o modo como os dados são lidos. Por favor, certifique-se de destravá-la. Se estava na posição travada, você tem que trocá-la de posição e reinicializar seu sistema.

IDs de Tarefas combinam com IDs de Tarefas existentes?

- Modifique as IDs de Tarefas. Veja o passo 5 na tabela 6.3.5 na página 60 para detalhes.

Guias de tarefas indisponíveis?

- Todas as guias na tela Job estão indisponíveis quando uma tarefa está rodando. Certos ajustes também podem não estar acessíveis. Ajustea inacessíveis estão exibidos em cinza em vez de preto. Você precisa fechar a Tarefa para ter acesso ás guias da tela Job. Veja a seção Closing a Jobna página 46 para detalhes a respeito do procedimento para fechar uma tabela.

Mensagem 'Motor drive overload. Disengage and verify setup'?

- Veja lista de mensagens de alarmes na página 106 para instruções detalhadas.

O Drive Mecânico da Unidade (MDU) não liga?

1 - Apenas se você possui um sistema OnTrac. Verifique os cabos de instalação e reinicie o terminal do usuário ATC.

2 - Se a solução acima não funcionar, o interruptor central de limite do MDU pode estar danificado. Veja o Appendix C do manual do proprietário OnTrac.

O Drive Mecânico da Unidade (MDU) tem dificuldades para ligar?

1 - Apenas se você possui um sistema OnTrac. Desengate pegando e girando o volante e reengate a Unidade OnTrac movendo a alavanca de controle para a posição central.

2 - Verifique os ajuste do Drive Mecânico da Unidade OnTrac. Algumas obstruções podem causar fricção ao seu conjunto. Desengate o sistema e teste a rotação do volante manualmente, seu volante deve girar sem nenhuma fricção com as outras partes do conjunto.

3 - Alguns ajustes requerem o uso de um anel espaçador em veículos específicos. O anel espaçador evita que o conjunto seja afetado por fricções entre o volante e o Drive Mecânico da Unidade OnTrac. Veja a lista dos Veículos Aprovados pela AutoFarm em www.gpsfarm.com/support/. Esta lista fornece especificações sobre o uso do anel espaçador para alguns veículos específicos. Se o seu veículo específico requer um anel espaçador, verifique seu conjunto: veja o Appendix A do manual do proprietário OnTrac para detalhes.

4 - Reinicialize seu sistema.

5 - Se as soluções fornecidas acima não funcionarem, contate o fornecedor. Veja a seção Lista de mensagens de alarmes na página 106 para instruções detalhadas sobre esta mensagem.

Compensando quando se dirige em uma direção e dentro das especificações quando se dirigindo na direção oposta?

- Verifique a posição da antena no teto do seu veículo - ela precisa estar localizada exatamente na linha central do teto. Veja o manual de instalação de hardware do Sistema de Orientação ATC para detalhes.

Forma rápida de recarregar tarefas?

- Veja a seção Recarregar Tarefas na página 57 para detalhes.

Ícone de volante vermelho disparou no topo da tela?

- Seu sistema OnTrac está desengatado, veja a seção de Lista de Mensagens de Alerta na página 109 para instruções detalhadas.

Resistência para mover a alavanca de controle MDU?

- Se existe resistência para mover a alavanca de controle, gire o volante levemente na direção da alavanca de controle para alinhar o dispositivo no MDU.

Ajuste a tela do Bird's Eye View para ligado?

- Veja a seção InserçãoSwath On/Off na página 88 para detalhe.

Ajuste da direção de rumo?

- Veja a seção Direção de Rumo na página 95 para detalhes.

Ajustes e guias estão cinza?

- Todas as guias na tela Job ficam inacessíveis quando uma Tarefa está rodando. Certos ajustes também podem não estar acessíveis.

Ajustes inacessíveis estão exibidos em cinza em vez de preto. Você precisa terminar a Tabela para ter acesso às guias da tela Job. Veja a seção Terminando uma Tarefa na página 53 para detalhes sobre o procedimento de fechamento de uma Tarefa.

A tecla Swath Width está cinza?

- Todas as guias na tela Job ficam inacessíveis quando uma Tarefa está rodando. Certos ajustes também podem não estar acessíveis. Ajustes inacessíveis estão exibidos em cinza em vez de preto. Você precisa terminar a Tabela para ter acesso às guias da tela Job Veja a seção terminando uma Tarefa na página 53 para detalhes sobre o procedimento de fechamento de uma Tarefa.

Guias e ajustes estão cinza?

- Todas as guias na tela Job ficam inacessíveis quando uma Tarefa está rodando. Certos ajustes também podem não estar acessíveis. Ajustes inacessíveis estão exibidos em cinza em vez de preto. Você precisa terminar a tabela para ter acesso às guias da tela Job veja a seção terminando uma Tarefa na página 53 para detalhes sobre o procedimento de fechamento de uma Tarefa.

Auto estrada virtual muito curta?

- Você precisa se certificar que seu sistema está usando o modo de orientação **Extended**, de outra forma a Auto-estrada Virtual que você vai exibir estará visível apenas entre os pontos A e B da sua linha. No menu da tela **Settings**, selecione a guia **Guidance** e o parâmetro **On A/B**. Ajuste o parâmetro **On A/B** para **Extended** (Veja a seção *On A/B* na página 69 para detalhes Você precisa se certificar que seu sistema está usando o modo de orientação **Extended**, de outra forma a Auto-estrada Virtual que você vai exibir estará visível apenas entre os pontos A e B da sua linha. No menu da tela **Settings**, selecione a guia **Guidance** e o parâmetro On A/B. Ajuste o parâmetro **On A/B** para **Extended** (Veja a seção *On A/B* na página 88 para detalhes).

Ícone de Alerta disparou no topo da tela?

- Veja a seção Alarmes e Alertas na página 104 para instruções detalhadas sobre alarmes e alertas.

Não rastreia Satélite WAAS PRN?

- Veja a seção SBAS Config na página 88 para detalhes.

ANOTAÇÕES

10 - SOLICITAÇÃO DE GARANTIA OU ATENDIMENTO PÓS-VENDA

Para solicitação de garantia ou manutenção o proprietário do equipamento deverá ter em mãos a nota fiscal do equipamento junto com este manual, onde está registrada a entrega técnica do mesmo. A nota fiscal e este manual sempre deverão acompanhar o produto para fins de registro de manutenção e garantia.

Somente revendas autorizadas e/ou técnicos autorizados poderão conceder a garantia do produto ou a remessa do mesmo para conserto. É fundamental o acompanhamento da nota fiscal juntamente com o produto.

A Stara garante um prazo de 12 (doze) dias úteis após o recebimento do equipamento na fábrica para o conserto ou a solução do problema em período de garantia. Para equipamentos fora do período de garantia o prazo dependerá do problema encontrado.

_____

Proprietário do equipamento

_____

Técnico que realizou a entrega

_____/_____/_____

Data da entrega técnica